

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Прикладные информационные технологии»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

### **Б.1.2.16 «Компьютерные средства создания видеоэффектов»**

направления подготовки

54.03.01 «Дизайн»

Профиль 1 «Графический дизайн»

Квалификация (степень) – бакалавр

форма обучения – очная,  
курс – 4,  
семестр – 7,8,  
зачетных единиц – 4, 5  
всего часов – 144, 180,  
в том числе:  
лекции – 18, 18,  
коллоквиумы – нет,  
практические занятия – 54, 54,  
лабораторные занятия – нет,  
самостоятельная работа – 72, 108,  
зачет – 7 семестр,  
экзамен – 8 семестр,  
РГР – нет,  
курсовая работа – нет,  
курсовой проект – нет

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Образовательная цель:** Способствовать становлению личности, способной применять в профессиональной деятельности навыки работы с информационными и компьютерными технологиями сформировать у студентов представление о современных формах деятельности дизайнера компьютерной графики, умение ориентироваться в вопросах получения, обработки, необходимой для дизайнерской деятельности информации, изучить основные формы использования информационных мультимедийных технологий в рекламной деятельности, развить умения целенаправленно использовать различные информационные технологии для создания различного вида компьютерного дизайна.

### ***Профессиональные цели дисциплины:***

Целью является подробное знакомство с существующими информационными мультимедийными технологиями в области дизайна. В рамках курса изучается программа Adobe After Effects. Обсуждаются основы создания и редактирования видеофайлов, рекламных роликов, совмещение трехмерной графики и цифрового видео, добавление эффектов, наложение звука и другие вопросы, связанные с профессиональным использованием программ обработки видеофайлов.

### **Задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является ознакомление студентов с понятием цифровой обработки аудио-видеоинформации, форматами и кодеками, прикладными программами для обработки цифрового аудио и видео. Студенты познакомятся с основными приемами создания цифровых аудио-видеороликов. Также студенты изучат устройства обеспечивающие запись и воспроизведение мультимедиа.

Задачи изучения дисциплины: студент должен знать основные сведения о прикладном обеспечении для обработки цифрового аудио и видео. Ознакомиться с процессами записи и оцифровки цифровой информации и кодирования ее в популярные мультимедийные форматы.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

Студенты должны знать основы информатики в объеме школьного курса, владеть основами компьютерной грамотности, иметь опыт работы с растровой и векторной графикой, владеть основами создания анимации, иметь представление о цветовых моделях и основных форматах графических документов, а также иметь навыки практической работы на персональном компьютере в операционной среде Windows.

В процессе изучения дисциплины студент использует знания, получаемые при изучении дисциплин «Информационные технологии», «Технологии создания визуальных образов в видеопроизводстве», «Компьютерные средства создания и обработки векторной графики»,

«Компьютерные средства обработки растровых изображений». Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, получают свое развитие в проектной деятельности.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-10.

- осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ПК-10).

#### **Студент должен знать:**

- основы композиции в дизайне (графическом, промышленном, костюма, среды, средств транспорта)
- типологию композиционных средств и их взаимодействие; цвет и цветовую гармонию;
- генезис и семантику орнамента;
- основы проектной графики; способы трансформации поверхности;
- основы теории и методологии проектирования (в графическом промышленном дизайне, в дизайне костюма, среды, средств транспорта);
- конструирование; основы инженерного обеспечения дизайна;
- существующими информационные мультимедийные технологии, используемые в области рекламы.
- виды компьютерной графики, их отличительные особенности, характеристики, особенности хранения, преимущества и назначение растровой и векторной графики,
- основы работы в программе Adobe After Effects, инструменты и алгоритмы создания видеоряда, редактирования и модификации видеофайлов;
- форматы публикации данных;

#### **Студент должен уметь:**

- осуществлять видеомонтаж;
- назначать и редактировать спецэффекты;
- использовать инструментарий среды разработки Adobe After Effects, создавать и настраивать композиции, получать готовый мультимедийный продукт;
- формулировать требования к создаваемым мультимедийным продуктам;

#### **Студент должен владеть:**

- приемами обработки видеофайлов, и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла;
- векторной и растровой графикой, художественно-техническим редактированием.
- терминологией и основными понятиями видеомонтажа;

- навыками создания и публикации в среде Adobe After Effects собственных видеофайлов.
- методами и средствами создания современных мультимедиа продуктов;
- основами работы с видео, звуковыми, графическими, данными;
- основными приемами создания, конвертации и редактирования мультимедиа данных;
- навыками объединения разных видов мультимедиа информации в едином информационном продукте.

Полученные знания должны соответствовать современному состоянию области разработки мультимедийных продуктов и определять умение выпускников самостоятельно решать задачи их проектирования и разработки.

#### 4. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий

№ Темы	Наименование темы	Часы/ Из них в интерактивной форме					
		Всего	Лекции	Коллоквиумы	Лабораторные	Практические	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8
7 семестр							
1	<b>Работа в среде Adobe After Effects.</b> Интерфейс программы. Инструменты. Композиции и слои. Маски. Основы применения эффектов в Adobe After Effects.	144	18	-	-	54	72
8 семестр							
2	<b>Эффекты в Adobe After Effects.</b> Сложные эффекты в Adobe After Effects. Программирование в среде Adobe After Effects. Программы сжатия. Трехмерные слои. Импорт файлов из трехмерных редакторов в Adobe After Effects.	144	18	-	-	36	90

Всего	288	36	-	-	90	162
-------	-----	----	---	---	----	-----

### 5. Содержание лекционного курса

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	
<b>7 семестр</b>				
1	2	1	<p>Основные типы графики: растровая и векторная, их плюсы и минусы. Анимация.</p> <p>Сведения о программе Adobe After Effects.</p> <p>Основные принципы анимации. Планирование и создание композиций.</p> <p>Композиции.</p> <p>Элементы интерфейса. Использование меню.</p> <p>Панели инструментов. Работа с панелями.</p> <p>Уровни качества отображения сцены.</p> <p>Персональная настройка интерфейса.</p> <p>Импорт растровых файлов. Секвенции. Импорт векторных форм</p> <p>Монтажная линейка.</p> <p>Управление окнами проекций.</p> <p>Виды слоев в Adobe After Effects.</p> <p>Свойства слоя.</p> <p>Дублирование слоя. Типы дубликатов.</p> <p>Опорные точки слоев.</p>	Основная [1-2] Дополнительная [6-20]
1	4	2-3	<p>Анимация по ключевым кадрам.</p> <p>Анимация параметров слоя.</p> <p>Растровые маски.</p> <p>Анимированные растровые маски.</p> <p>Режимы наложения слоев.</p>	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	4	4-5	<p>Инструмент Текст.</p> <p>Текстовый слой.</p> <p>Создание анимированных титров.</p> <p>Анимационные заготовки и шаблоны.</p> <p>Эффект Vector Paint.</p>	Основная [1-5] Дополнительная [1-28]
1	4	6-7	<p>Векторные формы в Adobe After Effects.</p> <p>Векторные маски.</p> <p>Анимированные векторные маски.</p>	Основная [1-5] Дополнительная [1-28]
1	4	8-9	<p>Рендеринг проекта в Adobe After Effects.</p> <p>Программы сжатия видео.</p>	Основная [1-5] Дополнительная [1-28]
<b>8 семестр</b>				
1	2	10	<p>Эффекты в Adobe After Effects.</p> <p>Общие принципы и настройки.</p> <p>Анимация параметров эффектов.</p> <p>Эффекты групп Transition и Color Correction в Adobe After Effects.</p>	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	2	11	<p>Эффекты групп Blur and Sharpen, Text в Adobe After Effects.</p> <p>Эффекты групп Distort, Generate в Adobe After Effects.</p>	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	2	12	<p>Программирование в среде Adobe After Effects.</p> <p>Связывание параметров слоев и эффектов в Adobe After Effects.</p> <p>Трекинг в Adobe After Effects.</p>	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	2	13	<p>Трехмерные слои в Adobe After Effects.</p> <p>Источники света в Adobe After Effects.</p>	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]

2	2	14	Создание систем частиц. Создание, настройка и особенности применения систем частиц. Создаем пример фонтана в Adobe After Effects.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	2	15	Совмещение трехмерной графики и видео. Отсечение монохромного заднего фона с видеоизображения. Рассматриваем и анимируем параметры эффектов: Keying.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	2	16	Совмещение трехмерной графики и видео. Отсечение монохромного заднего фона с видеоизображения. Рассматриваем и анимируем параметры эффектов: Keying.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	2	17	Совмещение трехмерной графики и видео. Рассматриваем и анимируем параметры эффектов: Matte.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	2	18	Импортирование трехмерных персонажей из 3ds Max в Adobe After Effects. Импортирование трехмерных файлов с сохранением информации по прозрачности, глубине, скорости и идентификаторов материала объекта с помощью каналов изображения. Настройки итоговой визуализации проекта в Adobe After Effects. Кодеки.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]

## 6. Содержание коллоквиумов

Не предусмотрено учебным планом.

## 7. Перечень практических занятий

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема практического занятия. Задания, вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
<b>7 семестр</b>				
1	8	1-4	Освоение инструментов Adobe After Effects. Создание слоев и простейших сцен. Импорт различных форматов в Adobe After Effects. Редактирование монтажной линейки.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	8	5-8	Анимирование параметров слоя, создание простейшей анимации с помощью ключевых кадров. Движение по траектории.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	8	9-12	Дублирование слоев. Создание различных типов слоев. Связывание слоев. Создание анимации смены видеоряда.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	8	13-16	Растровые маски. Анимированные растровые маски. Режимы наложения слоев.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	4	17-18	Настройка интерфейса программы Adobe After Effects.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	6	19-21	Инструмент Текст. Текстовый слой. Создание анимированных титров. Анимационные заготовки и шаблоны. Эффект Vector Paint.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]

1	6	22-24	Векторные формы в Adobe After Effects. Векторные маски. Анимированные векторные маски.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	6	25-27	Рендеринг проекта в Adobe After Effects. Программы сжатия видео.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
<b>8 семестр</b>				
1	4	19-21	Эффекты в Adobe After Effects. Общие принципы и настройки. Анимация параметров эффектов.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	4	22-24	Эффекты групп Transition и Color Correction в Adobe After Effects.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
1	4	25-27	Эффекты групп Distort, Generate в Adobe After Effects.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	8	28-31	Программирование в среде Adobe After Effects. Связывание параметров слоев и эффектов в Adobe After Effects. Трекинг в Adobe After Effects.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	4	32-35	Трехмерные слои в Adobe After Effects. Источники света в Adobe After Effects.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	4	36-39	Создание систем частиц. Создание, настройка и особенности применения систем частиц. Создаем пример фонтана в Adobe After Effects.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	4	40-43	Совмещение трехмерной графики и видео. Рассматриваем и анимируем параметры эффектов: Matte. Совмещение трехмерной графики и видео. Отсечение монохромного заднего фона с видеоизображения. Рассматриваем и анимируем параметры эффектов: Keying.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	2	48-51	Импортирование трехмерных персонажей из 3ds Max в Adobe After Effects. Импортирование трехмерных файлов с сохранением информации по прозрачности, глубине, скорости и идентификаторов материала объекта с помощью каналов изображения.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	2	52-54	Настройки итоговой визуализации проекта в Adobe After Effects. Кодеки.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]

## 8. Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом.

## 9. Задания для самостоятельной работы студентов

1. Выполнение студентами индивидуального задания имеет своей целью повышение качества умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в области создания видеофайлов. Задачами выполнения индивидуального задания являются:
2. - формирование у студентов умений осуществлять исследовательскую, аналитическую и практическую работу в сфере своей профессиональной деятельности;
3. - приобретение навыков разработки видеофайлов;
4. - приобретение навыков самоанализа, способности к саморазвитию и повышению профессионального мастерства.

№ темы	Всего Часов	Вопросы для самостоятельного изучения (задания)	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	72	Рассмотреть более подробно систему частиц в Adobe After Effects. Создать анимационный ролик, где будет использована система частиц Adobe After Effects.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]
2	108	Рассмотреть алгоритм установки дополнительных модулей для Adobe After Effects. Рассмотреть процесс трекинга в программе Voujou и перенос результатов в Adobe After Effects. Создать анимационный ролик, где будет реализован пример совмещения трехмерного и двухмерного видео.	Основная [1-5] Дополнительная [6-28]

Самостоятельная работа студента ориентирована на работу дома, в библиотеке, в компьютерных классах. Студенты должны систематически работать с учебной литературой, конспектами лекций, с материалами Интернет. Оценка самостоятельной работы студента должна быть составной частью итоговой оценки знаний студента по данной дисциплине.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Компьютерные средства создания видеоэффектов» предполагает:

- выполнение и защиту индивидуальных заданий;
- тестирование по вопросам, отведенным на самостоятельное изучение (см. раздел тестирование).

### 10. Расчетно-графическая работа

Не предусмотрено учебным планом.

### 11. Курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом.

### 12. Курсовой проект

Не предусмотрено учебным планом.

### 13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Дисциплина «Компьютерные средства создания видеоэффектов» способствует формированию следующей компетенции:

- (ПК-10) осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый (удовлетворите	Знает: - Существующие информационные мультимедийные



<p>льный)</p>	<p>технологии, используемые в области рекламы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды компьютерной графики, их отличительные особенности, характеристики, особенности хранения, преимущества и назначение растровой и векторной графики;</li> <li>- Виды цветowych моделей, способы получения цветов в различных моделях, преимущества и недостатки различных цветowych моделей;</li> <li>- Основы работы в программе Adobe After Effects, инструменты и алгоритмы создания и редактирования сцен,</li> <li>- Форматы публикации данных.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Использовать интернет ресурсы для поиска необходимой информацию, для создания дизайн-проекта.</li> <li>- Использовать инструментарий среды разработки Adobe After Effects, создавать и настраивать стандартные слои и композиции. Получать готовый мультимедийный продукт.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Терминологией и основными понятиями видеомонтажа;</li> <li>- Навыками создания в среде Adobe After Effects собственных сцен.</li> </ul>
<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы и алгоритмы разработки собственных сцен в среде Adobe After Effects, основы работы с базовыми методами модефицирования сцен, редактирования и модификации и анимации слоев;</li> <li>- Алгоритмы настройки различных параметров рендеринга.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Творчески использовать инструментарий среды разработки Adobe After Effects, создавать и настраивать собственные видеокomпозиции, получать готовый мультимедийный продукт;</li> <li>-Использовать интернет ресурсы для поиска необходимой информацию, для создания дизайн-проекта.</li> <li>- Анализировать сложность решения поставленных творческих задач, и находить пути упрощения и оптимизации алгоритмов решения.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методами и средствами создания современных мультимедиа продуктов;</li> <li>- Основами работы с видео, звуковыми, графическими данными.</li> </ul>
<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Современные информационные мультимедийные</li> </ul>

технологии, используемые в области рекламы.

- Виды и способы создания сложных сцен в программе Adobe After Effects;

- Основы работы в программе Adobe After Effects, инструменты и алгоритмы создания сложных сцен, редактирования анимации и модификации слоев;

- Основные алгоритмы визуализации.

Умеет:

- Формулировать требования к создаваемым мультимедийным продуктам;

- Ставить и решать прикладные задачи с использованием современных технологий обработки видеофайлов.

- Устанавливать и использовать дополнительное программное обеспечение для получения качественного мультимедийного продукта;

-Использовать интернет ресурсы для поиска необходимой информации, для создания дизайн-проекта.

Владеет:

- Основными приемами создания, конвертации и редактирования мультимедиа данных; навыками объединения разных видов мультимедиа информации в едином информационном продукте.

### **Вопросы для зачета**

Не предусмотрено учебным планом.

### **Вопросы для экзамена:**

1. Импорт растровых и векторных файлов в Adobe After Effects.
2. Понятие композиции в Adobe After Effects. Настройки композиций, вложение, прекомпозиция.
3. Рендеринг итоговой композиции.
4. Инструмент текст в Adobe After Effects. Анимирование текста. Текст-маска для других слоев в Adobe After Effects.
5. Векторные слои в Adobe After Effects. Маски, траектории.
6. Растровые маски в Adobe After Effects. Анимирование растровых масок.
7. Трехмерные слои в Adobe After Effects. Настройки, анимирование.
8. Светильники и камеры в Adobe After Effects.
9. Связывание параметров слоев в Adobe After Effects.
10. Группа эффектов Transition.
11. Группа эффектов Color correction.
12. Группа эффектов Noise and Grain..
13. Группа эффектов Distort.
14. Группа эффектов Stylize.
15. Группа эффектов Simulation.
16. Группа эффектов Keying.

17. Группа эффектов Matte.
18. Группа эффектов Generate.
19. Инструменты редактирования растровых изображений в Adobe After Effects (кисти, штамп, стерка).
20. Инструменты редактирования звуковых дорожек в Adobe After Effects.
23. Связь Adobe After Effects и 3ds Max.
24. Монтажная линейка в Adobe After Effects.
25. Трекинг в Adobe After Effects.

### Тестовые вопросы

1. **Что означают зеленые риски, появляющиеся при воспроизведении анимации?**
  - a) Они означают возникающие ошибки при визуализации кадра
  - b) Они показывают, что используемое видео надлежащего разрешения для показа на телевизионном экране
  - c) Они показывают те кадры, которые уже визуализированы и готовы к показу
  - d) Они показывают, что композиция не содержит цвета, которые выходят за пределы диапазона, допустимого для показа на телевизионном экране
2. **Какое свойство отвечает за положение точки, относительно которой производится вращение слоя?**
  - a) Position
  - b) Rotation
  - c) Scale
  - d) Anchor Point
3. **Нажатие на клавишу SHIFT**
  - a) Не влияет на скорость изменения параметра
  - b) Уменьшает в 10 раз скорость изменения параметра
  - c) Увеличивает в 10 раз скорость изменения параметра
4. **Сколько слоев может быть у слоя в качестве родительского (parent)?**
  - a) Только один
  - b) Только два
  - c) Только три
  - d) Неограниченно
5. **За дублирование слоя, эффекта или маски отвечает клавиатурная комбинация:**
  - a) CTRL+D
  - b) CTRL+M
  - c) CTRL+E
  - d) CTRL+T
6. **Можно ли копировать через буфер обмена ключевые кадры анимации After Effects?**
  - a) Да
  - b) Нет
7. **Какой параметр в эффекте Fractal Noise отвечает за анимацию направленного движения?**
  - a) Evolution
  - b) Transform
  - c) Position
  - d) Rotation
8. **Что такое Proxu в After Effects?**
  - a) Это специальный эффект, создающий свечение в виде гало
  - b) Это тип анимационного ключа
  - c) Это технология замены тяжелых для просчета композиций готовыми файлами

- 9. Если в настройках слоя менять координаты в строке Anchor Point, то:**
- Будет перемещаться сам слой вместе с опорной точкой
  - Будет перемещаться сам слой относительно опорной точки
  - Будет перемещаться опорная точка слоя
- 10. Добавлять новые точки на форму маски или менять их тип можно с помощью инструмента Selection Tool, удерживая при этом нажатой клавишу:**
- Ctrl
  - Alt
  - Shift
- 11. Выберите правильное высказывание:**
- Опорная точка слоя – это любая точка слоя, относительно которой происходят такие преобразования слоя как: местоположение, поворот, масштаб.
  - Опорная точка слоя – это всегда центральная точка слоя.
  - Опорная точка слоя – это точка, которая задает координаты слоя в текущей композиции и относительно которой происходят такие преобразования слоя как: местоположение, поворот, масштаб.
- 12. В программе Adobe After Effects 7 трехмерный слой – это слой:**
- На котором располагаются трехмерные объекты
  - У которого появляется параметр «толщина слоя»
  - У которого появляется координата Z
- 13. Возможно ли в одной композиции один слой сделать маской одновременно для двух слоев?**
- Да
  - Нет
  - Можно, если предварительно объединить два маскирующихся слоя в одну композицию
- 14. Выберите правильное высказывание:**
- Эффект Echo позволяет задать след от движущегося изображения.
  - Эффект Echo позволяет задать эхо звуковому файлу.
  - Эффект Echo позволяет задать повтор воспроизведения всего анимационного слоя в композиции.
- 15. Выберите правильное высказывание:**
- Можно копировать эффект с одного слоя на другой.
  - Можно копировать только настройки эффекта с одного слоя на другой.
  - Необходимо на каждый слой назначать и настраивать эффект индивидуально.
- 16. Параметр Shadow Diffusion в настройках источника света отвечает за:**
- Цвет тени
  - Размытие тени
  - Яркость тени
- 17. Какой из представленных ниже источников света испускает лучи во все стороны – радиально?**
- Point
  - Ambient
  - Spot
  - Parallel
- 18. Продолжите правильно высказывание:**  
**Если на родительский слой (Parent) назначить какой-либо эффект, то**
- такой же эффект автоматически назначится и на дочерний слой
  - подобный эффект автоматически назначится на дочерний слой, но эффект родительского слоя будет редактировать дочерний слой

- c) подобный эффект автоматически не назначится на дочерний слой, и эффект родительского слоя не будет никак влиять на дочерний слой

**19. Параметр Shutter Angle (угол затвора) в настройках композиции отвечает за:**

- a) Угол зрения камеры
- b) Силу размытия при движении
- c) Угол наклона камеры

**20. Выберите правильное высказывание:**

- a) Текстовый слой можно использовать в качестве слоя-маски.
- b) Текстовый слой нельзя использовать в качестве слоя-маски.
- c) Текстовый слой можно использовать в качестве слоя-маски, только предварительно растривав его.
- d) Чтобы использовать текстовый слой в качестве слоя-маски, необходимо предварительно текст перевести в векторную форму.

**21. Чтобы включить эффект смаза при движении необходимо:**

- a) Включить опцию Motion Blur для конкретного слоя
- b) Включить опцию Motion Blur для всей композиции
- c) Включить опцию Motion Blur и для конкретного слоя, и для всей композиции

**22. Выберите правильное высказывание:**

- a) В композиции двухмерные слои всегда перекрывают трехмерные.
- b) В композиции трехмерные слои всегда перекрывают двухмерные.
- c) Порядок взаимного отображения двухмерных и трехмерных слоев зависит от их взаимного расположения на монтажном столе.

**23. Выберите правильное высказывание:**

- a) Трехмерные слои могут отбрасывать тени только на трехмерные слои.
- b) Трехмерные слои могут отбрасывать тени на двухмерные слои и на трехмерные слои.
- c) Трехмерные слои могут отбрасывать тени только на двухмерные слои.

**24. Как называется колонка на монтажном столе композиции, где мы имеем возможность указать название слоя-маски для текущего слоя?**

- a) Modes
- b) Source Name
- c) Parent

**25. При визуализации проекта, автоматически рендерится:**

- a) Итоговая композиция, в которую вошли все остальные композиции
- b) Текущая активная композиция
- c) Последняя композиция на линейке монтажного стола

Лекционные занятия по дисциплине проводятся с использованием программы NetOpSchool, лекции проводятся с элементами дискуссии. В рамках учебного курса предусмотрено не менее одной встречи или мастер-класса специалистов в области создания цифрового видео.

Все практические занятия по дисциплине проводятся в интерактивной форме: на занятиях осуществляется разбор, выполнение и отчет по конкретным заданиям по пройденным темам и выполненным студентами в ходе самостоятельной работы.

**Самостоятельная работа студента делится на три вида:**

- Работа с учебной и справочной литературой:

В информационной образовательной среде (ИОС) СГТУ им. Гагарина имеется курс лекций по данной дисциплине. Перед каждой лекцией студент должен самостоятельно ознакомиться с лекционным материалом по предложенной теме и выполнить задания для самостоятельной работы, указанные в лекционном материале (например, изучить справочный материал, ознакомиться с главой в одном из предложенных учебников). Также студент может использовать печатную версию данного учебного пособия и учебников, представленных в библиотеке СГТУ имени Гагарина Ю.А.

- Выполнение практических заданий по пройденным темам.

В ИОС СГТУ им. Гагарина Ю.А. имеется учебное пособие [1] и методические разработки с практическими заданиями по каждому разделу дисциплины, методические указания по их выполнению. В ходе самостоятельной работы студент изучает материал соответствующей главы пособия и методических материалов и самостоятельно выполняет практическое задание.

- Выполнение данных заданий может быть заменено преподавателем в индивидуальном порядке (для студентов с высоким уровнем подготовки) на выполнение заданий повышенной сложности по темам, согласованным с преподавателем. Результатом самостоятельной работы является исходные файлы в формате \*.AEP, представляемые преподавателю на практическом занятии.

В ходе экзамена может проводиться тестирование с использованием возможностей внутривузовской системы тестирования АСТ.

#### **14. Образовательные технологии**

В процессе обучения используются методы личностно-ориентированного, развивающего и эвристического образования (диалогическая беседа, персональные обсуждения работ и групповые дискуссии, организация учебно-профессиональных ситуаций - успеха, упражнений, оценки и самооценки, позиционного самоопределения); погружение в художественно-творческую деятельность.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: диалогическая беседа, персональные обсуждения работ и групповые дискуссии, организация учебно-профессиональных ситуаций.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивном режиме, составляет не менее 20 %.

#### **15. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

*(позиции раздела нумеруются сквозной нумерацией и на них осуществляются ссылки из 5-13 разделов)*

### Основная литература:

1. Аббасов И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аббасов И.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2013.— 238 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29256>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Дегтярев, В. М. Компьютерная геометрия и графика : учебник / В. М. Дегтярев. - М. : ИЦ "Академия", 2010. - 192 с. : ил. Экземпляры всего: 35.
3. Розенсон, И. А. Основы теории дизайна : учеб. / И. А. Розенсон. - СПб. [и др.] : Питер, 2010. - 219 с. : ил. Экземпляры всего: 50.
4. Рылько, М. А. Компьютерные методы проектирования зданий [Текст] : учеб. пособие / М. А. Рылько. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 224 с. : ил. Экземпляры всего: 10.
5. Сжатие цифровых изображений [Электронный ресурс]/ О.О. Евсютин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2013.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25086>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

### Дополнительная литература:

6. Орлов, А. Проектирование, дизайн, строительство: самые полезные программы [+DVD] / А. Орлов. - СПб. [и др.] : Питер, 2010. - 272 с. : ил. Экземпляры всего: 50.
7. Хембри, Р. Графический дизайн : самый полный справочник : как научиться понимать графику и визуальные образы / Р. Хембри ; пер. с англ. А. В. Банкрашкова. - М.: АСТ: Астрель, 2008. - 192 с.: ил. Экземпляры всего: 8.
8. Миловская, О. С. Дизайн архитектуры и интерьеров в 3ds Max Design 2012 / О. С. Миловская. - СПб. : БХВ-Петербург, 2012. - 240 с. : ил. Экземпляры всего: 5.
9. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2009 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аббасов И.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2009.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7958>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
10. Беленький А. И. Цифровая фотография. Школа мастерства / А. И. Беленький. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 152 с.
11. Верстак В. А. 3ds Max 2008 на 100 / В. А. Верстак. - СПб. [и др.] : Питер, 2008. - 416 с.
12. Громаковский А. А. Как перенести видео и аудио с кассет на CD и DVD. Оцифровка своими руками / А. А. Громаковский. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 144 с.
13. Ефремов А. А. Цифровая фотография и Photoshop. Уроки мастерства / А. А. Ефремов. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 192 с.
14. Жадаев А. Г. Nero 8 : видеосамоучитель / А. Г. Жадаев, А. А. Кашеваров. - СПб. [и др.] : Питер, 2008. — 198с.
15. Жвалевский А. В. Цифровое фото и Photoshop без напряжения. Новая версия / А. В. Жвалевский. - СПб. [и др.] : Питер, 2008. - 224 с.
16. Зинюк О.В. Компьютерные технологии. Часть 1. Обработка растровых изображений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зинюк О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8608>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
17. Зинюк О.В. Компьютерные технологии. Часть 2. Обработка векторных изображений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зинюк О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8609>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
18. Ларченко Д. А. Интерьер: дизайн и компьютерное моделирование / Д. А. Ларченко, А. В. Келле-Пелле. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 478 с.
19. Лебедева И.М. Реалистическая визуализация трехмерных моделей в среде AutoCAD [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лебедева И.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ,

2011.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16354>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

20. Левин А. Ш. Самоучитель Adobe Photoshop. Включая Adobe Photoshop SC3 / А. Ш. Левин. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2008. - 448 с.

### Периодические издания:

21. Информационные технологии : теорет. и прикл. науч.-техн. журн. - М. : Новыетехнологии, 1995 -2015 г. - № 1-12. - ISSN 1684-6400.

22. Программирование : РАН. - М. : Наука, 1975 -2015 . - on-line. - № 1-6. - ISSN 0132-3474.

23. Системы управления и информационные технологии : науч.-техн. журн.- Воронеж : ООО "Научная книга", 2005-2015 . - № 1-4. - ISSN 1729-5068.

### Интернет-ресурсы:

24. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) – Система федеральных образовательных порталов «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

25. [3DCenter.ru - Популярно о трехмерном](http://www.3dcenter.ru) <http://www.3dcenter.ru> Уроки по работе с программами трехмерной компьютерной графики. Полезные советы, приемы работы. Библиотека чертежей. Галерея работ. Раздел Downloads, в котором можно скачать свободно распространяемые программы, плагины, утилиты.

26. [Cool Edit Pro и оцифрованный звук / В. Галактионов](http://www.osp.ru/pcworld/2003/04/142_print.htm) [http://www.osp.ru/pcworld/2003/04/142\\_print.htm](http://www.osp.ru/pcworld/2003/04/142_print.htm) В статье Виталия Галактионова дается представление об обработке и синтезе цифрового звука в целом. Затем обсуждаются основные возможности редактора Cool Edit Pro, в том числе: интерфейс и настройка, запись и редактирование, эффекты. Автор считает, что даже описанная часть возможностей будет полезна как "продвинутым" любителям, так и начинающим профессиональным звукорежиссерам. Статья опубликована в журнале "Мир ПК" (#04, 2003 г.) и размещена на сервере издательства "Открытые системы".

27. [Графическая библиотека OpenGL / Ю. Баяковский, А. Игнатенко, А. Фролов](http://library.graphicon.ru/paper/481) <http://library.graphicon.ru/paper/481>

Методическое пособие представляет собой практическое руководство по работе с графической библиотекой OpenGL. Оно включает описание базовых возможностей OpenGL и приемы работы с библиотекой. Рассматриваются вопросы оптимизации приложений. Пособие рассчитано на читателей, знакомых с языками программирования C/C++ и имеющих представление о базовых алгоритмах компьютерной графики. Рекомендуется студентам, аспирантам, научным сотрудникам. Авторы - Ю. Баяковский, А. Игнатенко, А. Фролов. Пособие размещено в электронной библиотеке сайта Graphics & Media Lab в виде архивного файла. На веб-странице представлено подробное содержание.

28. [Изучаем Adobe Premiere 6.5. Мультимедийный практический курс](http://edu.km.ru/projects/it/kurs_premiere65.htm) [http://edu.km.ru/projects/it/kurs\\_premiere65.htm](http://edu.km.ru/projects/it/kurs_premiere65.htm) Мультимедийный практический курс по видеомонтажу на персональном компьютере, предназначенный для самостоятельного освоения и практического закрепления навыков работы в программе Adobe Premiere 6.5 как для начинающих, так и опытных пользователей. Курс разбит на занятия, включающие интерактивную лекцию, тренинговые задания и систему тестового контроля знаний. На сайте представлены содержание курса и характеристика мультимедиа продукта, поставляемого компанией "Кирилл и Мефодий".



## 16. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Компьютерные классы с возможностью выхода в глобальные поисковые системы	лекции и практические занятия	1/416 - AMD Athlon 64x2 Dual Core 3800+ 2Ghz/4Gb/80Gb/1Gb/Nvidia GeForce 6150 1/418a- AMD Athlon 64x2 Dual Core 6000+, 3.6 Ghz/4Gb/300Gb/2Gb/Nvidia GeForce 8600 GT 1/420 - Intel Quad Core Q9400,2.66Ghz/4Gb/300Gb/2286Mb/Nvidia GeForce 9600 GT
Учебные аудитории	лекции	1/418 - AMD Phenom 9950 Quad -Core 2,66Ghz (4 cpu)/2GB/300 GB/1266 mb/GeForce 9600GT, проектор Acer P5280 1/419a- AMD Phenom 9950 Quad -Core 2,66Ghz (4 cpu)/2GB/300 GB/1266 mb/GeForce 9600GT, проектор Acer P5207 1/425 - AMD Athlon 64x2 Dual core 5000+ (2 cpu)/2Gb/150Gb/817Mb/Nvidia GeForce 8200, проектор Acer P5280 1/426 - AMD Athlon 64x2 Dual core 5000+ (2 cpu)/2Gb/150Gb/817Mb/Nvidia GeForce 8200, проектор Acer P5280 1/427 - AMD Athlon 64x2 Dual core 5000+ (2 cpu)/2Gb/150Gb/817Mb/Nvidia GeForce 8200, проектор Acer P5280 1/461 - AMD Athlon II x2 220 /2Gb/60Gb/1234 mb/GeForce 210, проектор Acer P5280 1/465 - AMD Athlon II x2 220 /2Gb/60Gb/1234 mb/GeForce 210, проектор NEC M350X 1/468 - intel Pentium D cpu 3.20 Ghz/1Gb/140Gb/503 mb/GeForce 6600 HITACHI CP-X30211N

### **Программные и технические средства, используемые при чтении лекций:**

- персональный компьютер;
- проектор;
- Microsoft Power Point 2007;
- Adobe After Effects версии CS2 или выше.

### **Программные и технические средства, используемые при выполнении лабораторных работ:**

- персональные компьютеры для организации рабочих мест учащихся;
- персональный компьютер для организации рабочего места преподавателя;
- Microsoft Office 2007;
- Adobe After Effects версии CS2 или выше.