

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АКАДЕМИЯ ИСКУССТВ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ
Кафедра дизайна**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

**Специальность: 54.05.03 Графика
Специализация: Художник-график (станковая графика)**

**Квалификация:
Художник-график (станковая графика)**

**Уровень образования: специалитет
Форма обучения: очная**

РПУД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Москва - 2026

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Рабочая программа дисциплины

Составитель(и):

Зайнетдинов К.Ф., член МСХ, доцент кафедры дизайна

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№__ от 15.05.2026

Содержание:

1. Аннотация дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Объём дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание и структура дисциплины
6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся
7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аннотация дисциплины

Дисциплина «Компьютерная графика» очень актуальна в настоящий момент и пользуется большой популярностью у студентов Академии. Умение работать с различными графическими редакторами является важной частью информационной компетентности.

В данный момент персональные компьютеры имеют такие характеристики, которые позволяют профессионалам в области изобразительного искусства, к которым можно отнести художников-оформителей, дизайнеров, архитекторов, обходиться без традиционных инструментов художника: бумаги, красок, карандашей - все это заменяет компьютер с установленными на него специальным программным обеспечением.

Создание художественных образов, их оформление средствами компьютерной графики, разработка компьютерных моделей требует от студентов проявления личной инициативы, творческой самостоятельности, исследовательских умений. Компьютерная графика позволяет проявить себя в различных видах деятельности (диагностической, аналитической, проектировочной, конструктивной, оценочной, творческой, связанной с самовыражением и т.д.).

Курс способствует развитию познавательных интересов студентов; творческого мышления; повышению интереса к предмету, имеет практическую направленность, так как получение студентами знаний в области информационных технологий и практических навыков работы с графической информацией является составным элементом общей информационной культуры современного человека, служит основой для дальнейшего роста профессионального мастерства.

Цель дисциплины – освоение студентами методов компьютерной геометрии, растровой и векторной графики.

Основные **задачи** дисциплины:

- приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач;
- приобретение навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах;
- усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Период формирования компетенции	Виды контроля и этапы освоения компетенции
ПК-7 Способен демонстрировать знания основ композиции, современной шрифтовой культуры, владение средствами изобразительного искусства в области живописи и рисунка, станковой, компьютерной и печатной графики	Знать: основы композиции, современные и классические шрифты, базовые принципы информационных технологий. Уметь: применять теоретические знания в области изобразительного искусства при создании шрифтовых и прочих композиций. Владеть: различными композиционными методами и приёмами; современной шрифтовой культурой;	7-8 семестры	Текущая и промежуточная аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине

	средствами изобразительного искусства, в том числе в области живописи, рисунка, печатной и компьютерной графики.		
--	--	--	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная графика» рассчитана для освоения в течение года с 7, 8 семестров.

Программа разработана с ориентацией на существующий российский и зарубежный опыт в области средового проектирования.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего зачётных единиц (академ. часов – ак. ч.)	Семестр	
		7	8
Общая трудоёмкость дисциплины	2 (72)	1 (36)	1 (36)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	44	22	22
- лекции (Л)			
- семинарские занятия (СЗ)			
- практические занятия (ПЗ)	44	22	22
- индивидуальные занятия (ИЗ)			
- самостоятельная работа под руководством преподавателя (СР под рук.)			
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе подготовка:	28	14	14
- курсовая работа (проект)			
- контрольная работа			
- доклад (реферат)			
Вид промежуточной аттестации	Зачет, Зачет с оценкой	Зачет	Зачет с оценкой

5. Содержание и структура дисциплины

Тема дисциплины	Трудоёмкость	Л	СЗ	ПЗ	ИЗ	СР под рук.	СРС
1 семестр							
Знакомство с интерфейсом пакета Adobe photoshop. Инструменты пакета	36			22			14
2 семестр							
Изменение и преобразование изображений в среде пакета Adobe photoshop	36			22			14
Итого (ак. ч.)	72			44			28

Практические занятия

Целью проведения практических занятий является формирование у студентов навыков проектирования конкретных ситуаций на предложенной проектной подоснове. Практические занятия проводятся в форме обсуждения проектных ситуаций (задач),

консультаций по ведению проекта. Практические занятия ориентированы на работу студентов в аудитории.

Требования к учебно-творческим работам, предоставляемым на просмотр:

1. На просмотр необходимо представить поисковый материал: наброски, эскизы, зарисовки, композиционные поиски. Подготовительный поисковый материал выполняется с учетом художественно – творческого решения (с использованием различных материалов: простые карандаши различной твердости и мягкости, цветные карандаши, фломастеры, маркеры, гелиевые ручки, акварель, цветная тушь, гуашь, темпера др.). Эскизы оформляются в PDF формате или показываются как отдельный файл.
2. Окончательное решение выполняется в каждом упражнении, с учетом поставленных учебно-творческих задач, с использованием различных инструментов и материалов.

Рекомендации по подготовке практических работ

Поисковые эскизы необходимо выполнять легко, быстро, без излишней тщательности и конкретности. Принципиально важно, на подготовительном этапе, добиться удачного цветового и композиционного решения. Эскизы могут выполняться разнообразным изобразительным материалом. Размеры и их количество могут меняться в зависимости от поставленной задачи. Необходимо помнить, что некоторые лабораторные задания выполняются по определенной схеме.

В итоговых работах очень важно добиться в каждом задании, удачного колористического решения, убедительных пропорциональных цветовых отношений. Необходимо правильно подобрать к определенному колористическому решению форму пятна или пятен, линий, которые обогатили, дополнили образ, а не разрушили.

Также необходимо помнить, что четкость, аккуратность и правильность выполнения каждого задания является одним из основных критерием оценки творческой работы студента.

Тема 1: Знакомство с интерфейсом пакета Adobe photoshop. Инструменты пакета.

1. Интерфейс программы Photoshop
2. Панель инструментов программы Photoshop
3. Настройка программы Photoshop
4. Понятие маска и работа с масками в Photoshop
5. Понятие фильтров и работа с фильтрами в Photoshop
6. Работа со слоями программы Photoshop
7. Инструменты цветокоррекции программы Photoshop
8. Работа с цветом корректирующими слоями программы Photoshop
9. Подготовка документа на печать в программе Photoshop
10. Печать документа в программе

Тема 2: Изменение и преобразование изображений в среде пакета Adobe photoshop.

1. Контуры и фигуры программы Photoshop
2. Создание текста в программе Photoshop
3. Понятие действия создание нового действия в программе Photoshop
4. Эффекты слоев и их применение в программе Photoshop
5. Разные режимы наложения слоев и объектов в программе Photoshop
6. Обработка изображения методом коллажирования в программе Photoshop
7. Создание бесшовной текстуры в программе Photoshop
8. Ретуширование фотографии в программе Photoshop

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной образовательной программы, выражаемую в зачетных единицах (кредитах) и выполняемую студентом внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателями.

Выполнение этой работы требует инициативного подхода, внимательности, усидчивости, активной мыслительной деятельности. Основу самостоятельной работы составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, которые могут возникнуть в будущей профессиональной деятельности, где студентам предстоит проявить творческую и социальную активность, профессиональную компетентность и знание конкретной дисциплины.

Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем по дисциплине.

Рекомендуемые виды самостоятельной работы

- учебно-методические пособия;
- учебно-методическая подборка иллюстративного материала;
- научная литература;
- мультимедийные презентации.

7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
7.1 Критерии, процедуры и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели и критерии оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций)	Типовые контрольные задания
ПК-7 Способен демонстрировать знания основ композиции, современной шрифтовой культуры, владение средствами изобразительного искусства в области живописи и рисунка, станковой, компьютерной и печатной графики	<u>Знать:</u> основы композиции, современные и классические шрифты, базовые принципы информационных технологий. <u>Уметь:</u> применять теоретические знания в области изобразительного искусства при создании шрифтовых и прочих композиций. <u>Владеть:</u> различными композиционными методами и приёмами; современной шрифтовой культурой; средствами изобразительного искусства, в том числе в области живописи, рисунка, печатной и компьютерной графики.	Отлично: Выполнены все работы по программе. Студент настойчиво работает над развитием своей творческо-профессиональной эрудиции. Хорошо: Выполнены все задания по программе дисциплины. Студент, в основном, понимает учебные задачи, но в его работах не хватает творческой концентрации и настойчивого стремления разобраться во всех нюансах профессиональной эрудиции. Относительные успехи в дисциплине не оказывают достаточного влияния на качество работ. Удовлетворительно: Выполнены не все задания по программе дисциплины или все, но без должного прилежания. Студент не проявляет настойчивости в понимании учебных задач, многое делает механически. Влияние на качество работ проследить трудно.	1. Различные цветные модели, гамма. 2. Использование графического планшета его настройки. 3. Математические формулы разных режимов наложения. 4. Расширенные возможности инструментов.
		Неудовлетворительно: Выполнено менее половины заданий по программе дисциплины. Студент не проявляет интереса к учебным заданиям дисциплины и выполняет их неряшливо, в последний момент перед семестровым кафедральным просмотром. При таком отношении к дисциплине влияние ее на успехи в рисунке не проявляет Зачет: Выполнено не менее 50% работы Незачет: Выполнено менее 50% процентов работы. Исполнение с грубыми нарушениями по основным оцениваемым параметрам.	

7.2. Аттестационные требования

Тематика рефератов по дисциплине

1. Различные цветовые модели, гамма.
2. Использование графического планшета его настройки.
3. Математические формулы разных режимов наложения.
4. Расширенные возможности инструментов.

Вопросы к зачету

1. Интерфейс Adobe photoshop.
2. Описание и использование методов трансформирования объектов
3. Определение рамок выбора и методы их использования.
4. Организация слоев.
5. Настройки файла и работа с ними.
6. Варианты отображения файлов на экране.
7. Создание и редактирование геометрических векторных объектов
8. Работа с инструментом «штамп».
9. Работа с фильтрами

Перечень примерных вопросов экзамену

1. Состав интерфейса программы Photoshop
2. Какие инструменты входят в панель инструментов программы Photoshop
3. Основные настройки программы Photoshop
4. Отличия режима маска от обычного режима работы.
5. Стандартные фильтры программы Photoshop
6. Преимущества работы со слоями программы Photoshop
7. Отличия обычных и цветокорректирующих слоев.
9. Понятие действия программы Photoshop
10. Существующие режимы наложения слоев программы Photoshop

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания текущих и промежуточных результатов обучения по дисциплине «Компьютерная графика» используются семинарские задания. Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование;
- устные и письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и опыта деятельности используются практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.1. Основная учебно-методическая литература

1. Пособие помощи программы Photoshop
2. Лучший дизайн брошюр. – М.: Изд. Дом РИП-Холдинг, 2005. – 224 с.ил
3. Павловская Е. Дизайн рекламы. Поколение NEXT. – С-Пб.:Питер, 2003.
4. Нейппер Р. Формы и образы. Графика, дизайн. – М.: Советский художник, 1983
5. Серов С. Юрий Гулитов: Альбом: Уч.пособие для студентов – М.: Гра-Ди-медиа, 2007. – 132 с.: ил. – (Звезды графического дизайна)

6. Серов С. Дан Райзингер: Альбом: Уч. пособие для студентов – М.: Alma Mater, 2008. – 128 с.: ил. – (Звезды графического дизайна)

8.2. Дополнительная литература

1. Элам К. Графический дизайн. Принцип сетки. – СПб.: Питер, 2014. – 120с.:ил.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Указанные в списке издания доступны в следующих официальных электронных базах данных:

- Электронно-библиотечная система РГСАИ;
 - Электронный федеральный портал «Российское образование» (www.edu.ru);
 - Электронный информационный ресурс Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru);
 - Электронный информационный ресурс российской Национальной библиотеки (www.nlr.ru);
 - Педагогическая литература. Режим доступа: <http://www.pedlib.ru/>
- Интернет ресурс <http://photoshop.demiart.ru/book/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с российскими и зарубежными деятелями в сфере дизайна, государственных и общественных организаций, мастер-классы специалистов и мастеров искусств и т.д.

Изучение дисциплины «Компьютерная графика» предполагает проведение практических занятий в соответствии с тематическим планом. При изложении теоретического материала преподавателю рекомендуется использовать мультимедийные презентации, ПК, электронный планшет и фрагменты видеоматериалов по теме занятий.

Форму проведения практических занятий (решение ситуационных задач, применение проектного метода, выезды на выставки связанные с темой задания), определяет преподаватель.

Обучающимся рекомендуется уделить особое внимание организации и планированию самостоятельной работы студентов, раскрыв существующие возможности созданных в институте корпоративных образовательных ресурсов (электронная библиотека, компьютерные обучающие программы, электронные учебные ресурсы в системе STELLUS, сетевые учебно-методические комплексы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Помимо изучения ключевых понятий курса, для более глубокого изучения предмета, преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам дисциплины. Рекомендуется работа с первоисточниками.

Программное обеспечение дисциплины осуществляется с привлечением следующих информационно-коммуникационных технологий:

Наименование ПО

- Microsoft Windows7 Pro (лицензия)
- Microsoft Windows 10 Pro (лицензия)
- Microsoft Office стандартный 2010 (лицензия)
- Microsoft Office Home and Business 2019 (лицензия)

Kaspersky Endpoint Security для рабочих станций (лицензия)
Adobe Photoshop 2021 (лицензия) Графический редактор
SketchUpPro-2020-2 (лицензия) (Приложение для проектирования и 3D моделирования)
Учебные бесплатные программы:
Autodesk 3ds Max Design 2020 (ПО для 3D-моделирования и визуализации)
ArchiCAD 23 (ПО для архитекторов, основанный на технологии информационного моделирования)
AutoCAD 2020 (двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.
6. Автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением слуха «ЭлСис 205с»
7. SOLбазовый - Сурдо-онлайн платформа + жидкокристаллическая панель
8. FM-система Сонет-PCM PM-11-1 (заушный индуктор и индукционная петля)
9. Лестничный гусеничный мобильный подъемник для инвалидов RobyT09
10. Специализированное рабочее место для инвалидов с нарушением ОДА и ДЦП
11. Специализированная проекционная система: интерактивный комплект SMARTBoard 480iWc ноутбуком
12. Стол с микролифтом на электроприводе
13. Инвалидное кресло-коляска FS901 B-46