

Министерство культуры Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Компьютерная графика в дизайне»**

Направление подготовки: 54.03.01 ДИЗАЙН
Профиль подготовки: Дизайн в медиаиндустрии

Форма обучения: очная

Выпускающая кафедра: Компьютерной графики и дизайна

Санкт-Петербург
2018 г.

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика в дизайне» составлена:

— в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 ДИЗАЙН (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №1004)

— на основании учебного плана и карты компетенций направления подготовки 54.03.01 ДИЗАЙН и профиля подготовки Дизайн в медиаиндустрии

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование у будущих выпускников базовых знаний использования средств современных информационных технологий и компьютерной графики;
- усвоение студентами основных понятий и принципов построения векторных и растровых изображений;
- формирование теоретических знаний и практических умений создания основных видов полиграфической продукции и массовой информации, передаваемой по различным каналам СМИ, адресованной различным аудиторным группам.

Задачи дисциплины:

1. Приобщение к историческому опыту развития современных информационных технологий и возможностями разработки дизайна полиграфической продукции и массовой информации средствами компьютерной графики.
2. Приобретение навыков решения композиционных задач в процессе создания творческих проектов.
3. Изучение возможностей применения компьютерной графики, как средства учебной мотивации, проектной деятельности, развитии творческих способностей и художественного вкуса.
4. Освоение графических пакетов Adobe Illustrator, CorelDraw и Adobe Photoshop.
5. Особенности оформления деловых документов, художественных документов и художественных изображений.
6. Умение самостоятельно создавать дизайнерский продукт.
7. Изучение назначения и возможностей графического планшета.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.Б).

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

Основы производственного мастерства
Технический рисунок
Проектирование

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Интернет-коммуникации и сетевая графика
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Проектирование
Искусствоведческая практика
Основы производственного мастерства
Интерьер и этнокультура
Культурология и информационно-коммуникационная среда
Монтаж аудиовизуальных программ медиаиндустрии
Стандарты медиаиндустрии
Творческая практика
Преддипломная практика

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

1.3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование:

• **общефессиональных компетенций**

Индекс компетенции	Наименование	Вес дисциплины в компетенции
ОПК-7	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	0,2

• **профессиональных компетенций**

Индекс компетенции	Наименование	Вес дисциплины в компетенции
ПК-2	Вид деятельности: <i>художественная</i> способностью обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи	0,1

1.3.2. Требования к результатам обучения по дисциплине:

Знать:

методы поиска, хранения, обработки и анализа информации с использованием интернет-коммуникации и Web-технологий
навыками получения и представления информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Уметь:

представлять информацию в требуемом формате с использованием интернет-коммуникации, сетевых технологий
обосновать свои предложения при разработке проектной идеи с использованием средств компьютерной графики

Владеть:

навыками получения и представления информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
навыками обоснования проектной идеи с использованием средств компьютерной графики

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ.

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 135 астроном. час. / 5 зач.ед.

Вид(ы) промежуточной аттестации	Семестр (курс)
зачет	4
экзамен	5

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)	5(3.1)	Итого

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12	24	24
Практические	12	12	12	12	24	24
Индивид. занятия	6	6	6	6	12	12
Прочие виды контактной работы	2,3	2,3	4	4	6,3	6,3
Контактная работа, всего	32,3	32,3	34	34	66,3	66,3
Самостоятельная работа	21,7	21,7	47	47	68,7	68,7
Итого	54	54	81	81	135	135

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Графические редакторы

Интерфейс программы Adobe Photoshop. Инструменты выделения. Инструменты ретуширования и тонирования. Слои. Текст. Техника рисования. Фильтры. Фотоколлаж. Подготовка к печати.

Тема 1. Векторный графический редактор

Интерфейс программы Adobe Illustrator. Простейшие приемы работы с векторными объектами. Инструмент Pen (Перо). Комбинирование форм. Панель Appearance. Цвет. Работа с фотографиями и сканированными рисунками. Узоры (Паттерн). Кисти и символы. Работа с текстом

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Итого часов	Виды учебной работы				
			Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа, всего
1	Графические редакторы	51,7	12	0	12	6	21,7
1	Векторный графический редактор	52	12	0	12	6	22
	ВСЕГО	103,7	24	0	24	12	43,7

4. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум по дисциплине «Компьютерная графика в дизайне» в соответствии с учебным планом не предусмотрен.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Грудоемкость (час.)
1	Интерфейс программы. Контуры и фигуры	1
2	Создание и форматирование текста	1

3	Организация объектов	1
4	Специальные эффекты	1
5	Цвет. Работа с фотографиями и сканированными рисунками. Узоры	1
6	Работа с текстом	1
7	Инструменты ретуширования и тонирования	1
8	Слои. Текст	1
9	Фильтры	1
10	Фотоколлаж	1
11	Методы работы с графическим планшетом	1
12	Создание изображения	1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НАВЫКОВ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ, МЕЖЛИЧНОСТНОЙ КОММУНИКАЦИИ, ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ

Доклад

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Успеваемость по дисциплине «Компьютерная графика в дизайне» оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с помощью балльно-рейтинговой системы. Формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся на первом занятии. Оценочные средства в полном объеме представлены в документе «Фонд оценочных средств по дисциплине «Компьютерная графика в дизайне»».

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Темы докладов

1. Виды компьютерной графики.
2. Определение растровой графики.
3. Определение векторной графики.
4. Назначение и возможности векторного редактора
5. Достоинства и недостатки векторного редактора
6. Эффекты графического редактора
7. Назначение и возможности векторного редактора Adobe Illustrator.
8. Назначение растровых редакторов.
9. Способы восстановления и ретуши фотографий.

10.Способы окрашивания черно-белых фотографий.

11.Возможности коллажа.

12.Определение и назначение цветового канала.

13.Возможности режима наложения слоев.

14.Назначение и возможности фильтров.

15.Способы рисования средствами Photoshop.

18.Назначение графического планшета

Тесты:

1. Выберите наименьший элемент векторной графики.

- А) точка
- Б) линия
- В) пятно
- Г) объект

2. Какие настройки содержит Панель свойств (Property Bar), от чего зависит ее содержимое?

- А) содержимое Панели свойств зависит от настройки программы
- Б) содержимое Панели свойств зависит от выбранного инструмента
- В) содержимое Панели свойств зависит от палитры

3. С помощью какой клавиши мыши можно окрасить в Палитре цветов (Color Palettes) заливку?

- А) левой клавиши мыши
- Б) правой клавиши мыши

4 Какой из перечисленных эффектов группы 3D имитирует поворот плоской фигуры в пространстве?

- а) Rotate (Поворот)
- б) Extrude & Bevel (Объем и профиль)
- в) Revolve (Вращение в пространстве)
- г) Plane Revolution (Вращение плоскости)
- д) Surface of Revolution (Поверхность вращения)

5. Необходимо создать кисть, распыляющую объекты по всей длине линии.

Какой тип кисти необходимо выбрать в окне New Brush (Новая Кисть) для решения поставленной задачи?

- а) Art Brush (Художественная кисть)
- б) Scatter Brush (Диффузионная кисть)
- в) Pattern Brush (Декоративная кисть)
- г) Dispersion Brush (Рассеивающая кисть)
- д) Calligraphic Brush (Каллиграфическая кисть)

7.2. Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

Теоретические вопросы к зачету:

1. Основные цели и задачи курса «Компьютерная графика в дизайне»

2. Определение растровой графики.
3. Определение векторной графики.
4. Назначение растровых редакторов.
5. Достоинства и недостатки растровых редакторов.
6. Назначение инструментов и палитр в растровом редакторе Photoshop.
7. «Быстрые» клавиши Photoshop.
8. Способы восстановления и ретуши фотографий.
9. Способы окрашивания черно-белых фотографий.
10. Возможности коллажа.

Практические вопросы к зачету

1. Способы форматирования текста средствами Photoshop.
2. Способы рисования средствами Photoshop.
3. Режимы заливки градиента и их типы в графическом редакторе Adobe Photoshop.
4. Форматы сохранения документа, созданного в Adobe Photoshop, для других приложений Windows и для Web.
5. Виды компьютерной графики.
6. Наименьший элемент векторной графики.
7. Наименьший элемент растровой графики.

Теоретические вопросы к экзамену:

1. Назначение и возможности векторного редактора Adobe Illustrator.
2. Из каких частей состоит панель инструментов в программе Adobe Illustrator?
3. Adobe Illustrator. Для чего служит панель свойств? От чего зависит ее внешний вид?
4. В каких форматах можно сохранять векторные документы?
5. Какие инструменты используются для рисования линий в Adobe Illustrator?
6. Какими инструментами можно нарисовать простые объекты в Adobe Illustrator?

Практические вопросы к экзамену

1. Adobe Illustrator . Чем отличается линия, нарисованная инструментом " Карандаш ", от линии, нарисованной инструментом " Кисть "?
2. Назначение и функции палитр в программе Adobe Photoshop.
3. Панель свойств: назначение и функции в программе Adobe Photoshop.
4. Клавиатурные команды для добавления новой области выделения к выделенному в программе Adobe Photoshop.
5. Клавиатурные команды для вычитания нового выделения из старого в программе Adobe Photoshop.
6. Назовите клавиатурные команды для выделения области совмещения (наложения) старого и нового выделения в программе Adobe Photoshop.
7. Назначение графического планшета.
8. Настройка графического планшета. Выбор кисти.

7.3. Система выставления оценок по итогам текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнении учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

Баллы выставляются за все виды учебной деятельности обучающихся в рамках контактной и самостоятельной работы. Также возможно выставление «премиальных» баллов за дополнительные виды деятельности.

Положительная оценка по дисциплине должна быть выставлена по результатам текущего контроля без дополнительных испытаний в ходе промежуточной аттестации студенту, набравшему более 56 баллов.

Студент, набравший менее 56 баллов, для получения положительной оценки должен

пройти дополнительные испытания в ходе промежуточной аттестации. Баллы, набранные в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации, суммируются.

Студент, набравший в ходе текущего контроля более 56 баллов, но желающий повысить свой рейтинговый показатель, проходит дополнительные испытания в ходе промежуточной аттестации.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала по БРС	Отметка о зачете	Оценка за экзамен, зачет с оценкой
85 – 100	зачтено	отлично
70 – 84		хорошо
56 – 69		удовлетворительно
0 – 55	не зачтено	неудовлетворительно

В случае прохождения студентом промежуточной аттестации баллы за прохождение испытания выставляются в соответствии со шкалой, представленной в таблице:

Критерии выставления баллов в ходе промежуточной аттестации

Шкала по БРС	Критерии оценивания
26 – 30	Ответы на вопросы логичные, обнаруживается глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий; очевидны содержательные межпредметные связи; представлена развернутая аргументация выдвигаемых положений, приводятся убедительные примеры; обнаруживается аналитический подход в освещении различных концепций; делаются содержательные выводы, демонстрируется знание специальной литературы в рамках учебного курса и дополнительных источников информации.
20 – 25	Ответы на вопросы изложены в соответствии с планом; в ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полное; не всегда очевидны межпредметные связи; аргументация выдвигаемых положений и приводимых примеров не всегда убедительна; наблюдается некоторая непоследовательность анализа материала; выводы правильные, речь грамотная, используется профессиональная лексика; демонстрируется знание основной литературы в рамках учебного курса.
13 – 19	Ответы недостаточно логически выстроены, план ответов соблюдается непоследовательно; раскрытие профессиональных понятий недостаточно развернутое; выдвигаемые положения декларируются, но не в полной мере аргументируются; ответы носят преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
0 – 12	В ответах недостаточно раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; наблюдается стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера; присутствует ряд серьезных неточностей; выводы поверхностные или отсутствуют.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины с использованием балльно-рейтинговой системы по видам учебной работы представлено в фонде оценочных средств по дисциплине и доводится до обучающихся на первом занятии.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.1. Перечень основной литературы

1. Петров, Михаил Николаевич. Компьютерная графика [Текст] : учебное пособие для вузов: рекомендовано Мин.образования / М. Н. Петров, В. П. Молочков. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2006. - 811 с. эл. опт. диск (CD-ROM). - (Учебник для вузов). - ISBN 5-94723-758-X
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Королев, Ю. И. Инженерная и компьютерная графика [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по техническим специальностям / Ю. И. Королев, С. Ю. Устюжина. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 432 с. : ил. - (Учебное пособие). - Библиогр.: с. 428. - ISBN 978-5-496-00759-7
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

8.2. Перечень дополнительной литературы

- 1.

8.3. Перечень ресурсов сети «Интернет»

- 1.

8.4. Перечень используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине лицензионного программного обеспечения

ОС Microsoft Windows
Microsoft Office
Adobe Creative Cloud
Adobe Master Collection CC
Cinema 4D
ZBrush 4R7

8.5. Перечень используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>
Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>
Электронная библиотека образовательно-издательского центра «Академия». <http://www.academia-moscow.ru>

8.6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические материалы студентам очной формы обучения представлены в виде:

- методических рекомендаций при работе над конспектом лекций во время проведения лекции;
- методических рекомендаций по изучению рекомендованной литературы;
- методических рекомендаций по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по подготовке докладов, выступлений;
- методических рекомендаций по выполнению лабораторных работ;

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

В ходе подготовки к докладам и выступлениям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Готовясь к докладу, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется получить в учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов). В образовательном процессе выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

□ формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

подготовка докладов, сообщений;

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение конспекта лекций, их дополнение, рекомендованной литературы, активное участие на занятиях. Подготовка докладов и выступлений направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

К выполнению лабораторной работы следует приступать после ознакомления с теоретической частью соответствующего раздела и рекомендациями, приведенными к работе. Лабораторные работы рекомендуется выполнять в строгом порядке их нумерации и в аудиторное время. При решении задач лабораторной работы нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.