

16

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 25 »

20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки: 44.03.01. «Педагогическое образование»

Профиль подготовки: «Изобразительное искусство»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	3, 108	-	-	36	72	Зачет
4	3, 108	-	-	36	72	Зачет с оценкой
Итого	6, 216	-	-	72	144	Зачет, зачет с оценкой

Владимир 2016

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Компьютерная графика» являются:

- изучить спектр компьютерных программ (графических редакторов) необходимых для профессиональной деятельности будущего бакалавра в области изобразительного искусства и педагогической деятельности;
- научить применять полученные знания на практике в соответствии с поставленными целями и задачами;
- сформировать представление о спектре современных информационных технологий, методах хранения, обработки и передачи информации;
- научить различать, выбирать и применять различные цветовые модели и графические форматы согласно поставленным целям и задачам.

Задачи дисциплины:

- научить ориентироваться в современном программном обеспечении, необходимом для дальнейшей профессиональной деятельности;
- сформировать общее представление о многообразии графических форматов и цветовых моделей и научить осуществлять их выбор согласно поставленным целям и задачам;
- сформировать общее представление об экспортировании и импортировании текстовых файлов и графических изображений, в том числе для веб-страниц;
- сформировать общее представление о специфике, разнообразии и структуре компьютерной графики;
- научить применять инструменты растровой и векторной графики, использовать слои-маски и альфа-каналы, как инструменты коррекции;
- дать базовые знания по подготовке к печати и сохранению файлов.
-

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Компьютерная графика» является дисциплиной по выбору вариативной части подготовки бакалавров направления «Педагогическое образование», профиль «Изобразительное искусство».

Изучение курса предполагает владение дисциплинами («Информационные технологии», «Основы начертательной геометрии и черчения», «Рисунок»). «Компьютерная графика» опирается, в том числе, на знания в области печатной графики – эстампа, живописи и композиции, полученные в рамках соответствующих дисциплин.

В тоже время знания по «Компьютерной графике» используются в «Основах производственного мастерства» и т.д., а именно:

- выполнение и подготовка наглядных пособий для проведения уроков;
- в художественно-оформительской деятельности и в книжной графике;
- изучение базовых понятий, необходимых для работы со шрифтом и изобразительно-шрифтовыми композициями;

Прослеживаются тесные межпредметные связи с такими дисциплинами, как «Педагогика», с теми дисциплинами, где применение компьютерных технологий

актуально и обусловлено спецификой художественной и педагогической деятельности. Некоторые знания и умения в вышеперечисленных дисциплинах основываются на полученных в рамках «Компьютерной графики»:

- иметь общее представление о сфере применения и особенностях использования графических и текстовых редакторов;
- уметь форматировать и компоновать текстовые блоки;
- уметь рационально пользоваться растровыми и векторными инструментами согласно поставленным целям и задачам и предъявляемым к проекту требованиям;
- использовать весь спектр методов и инструментов в графических редакторах для достижения результата и реализации творческого проекта;
- профессионально грамотно применять команды, фильтры и инструменты для коррекции цифровых и аналоговых фотографий.

В общем смысле многие темы дипломных работ бакалавров изобразительного искусства так или иначе связаны с информационными и компьютерными технологиями и их применением на практике в соответствии со спецификой дипломной работы и требований, предъявляемых к ней. Поэтому дисциплина необходима для профессиональной подготовки будущего профессионала и успешной защиты курсовых и дипломных работ, для дальнейшей профессиональной деятельности выпускников.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентации в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

В результате изучения базовой части профессионального цикла, в которую входит данная дисциплина обучающийся должен

знать: базовые представления о теоретических основах обработки, хранения и передачи информации, текстовых графических редакторах для создания, трансформации и редактирования материала;

уметь: применять широкий спектр современных информационных технологий при решении типовых профессиональных задач;

владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы,	СРС	КП / КР		
1.	Введение: обработка, хранение и передача информации. Графические редакторы: назначение и общая характеристика.	3	1-6				12		24		3/25	Рейтинг-контроль 1
2.	Основы растровой и векторной графики. Форматы графических изображений.	3	7-12				12		24		3/25	Рейтинг-контроль 2
3.	Цветовые пространства (модели). Аддитивные и субтрактивные цветовые модели. Профессиональные графические редакторы: интерфейс, установки и настройки. Пиксельные	3	13-18				12		24		3/25	Рейтинг-контроль 3

	инструменты. Векторные инструменты										
	Итого за 3 сем.					36		72		9/25	Зачёт
1.	Работа с цветом и каналами Работа со слоями: виды и назначение слоёв и основные операции по работе с ними. Работа со слоями: стили слоёв, слоимаски, заливочные и корректирующие слои.	4	1-6			12		24		3/25	Рейтинг-контроль 1
2.	Работа с текстом в графических редакторах Тоновая и цветовая коррекция изображений Художественные возможности графических редакторов: текстуры и фильтры.	4	7-12			12		24		3/25	Рейтинг-контроль 2
3.	Сохранение и экспортирование в различные графические форматы. Подготовка к печати. Настройки.	4	13-18			12		24		3/25	Рейтинг-контроль 3
	Итого за 4 сем.					36		72		9/25	Зачёт с оценкой
Всего						72		144		18/25	Зачёт; зачет с оценкой

Содержание дисциплины «Компьютерная графика»

Введение: обработка, хранение и передача информации.

Общий обзор ПО и основных компонентов аппаратной части ПК, их назначение.

Графические редакторы: назначение и общая характеристика.

Обзор графических редакторов, применяемых в профессиональной подготовке и работе будущего специалиста. Их отличительные особенности и специфика, назначение, сравнительный анализ.

Основы растровой и векторной графики. Форматы графических изображений.

Определение. Основные параметры растровой графики. Средства создания растровых изображений. Графические редакторы для работы с ней. Достоинства и недостатки. Определение и специфика векторной графики. Профессиональные графические редакторы для создания и редактирования векторных изображений. Классификация форматов графических изображений: растровые, векторные и универсальные. Их отличительные особенности и характеристики, сравнение и анализ. Сферы применения.

Цветовые пространства (модели). Аддитивные и субтрактивные цветовые модели.

Классификация цветовых пространств (моделей) и требования, предъявляемые к ним. Особенности аддитивного и субтрактивного синтеза цветов на примере моделей RGB и CMYK. Цветовые модели Lab и HSV. Числовые значения для описания цвета, шестнадцатеричная кодировка цветов. Цвета вне охвата CMYK и веб-безопасной палитры.

Автотипный синтез цвета и баланс по серому.

Профессиональные графические редакторы: интерфейс, установки и настройки.

Особенности оконного интерфейса и интеграция в него программного обеспечения. Главное командное меню и панели параметров профессиональных графических редакторов.

Установки и настройки программ.

Пиксельные инструменты.

Особенности и параметры пиксельных инструментов в растровых графических редакторах (на примере программы Adobe Photoshop). Методы и инструменты выделения, рисующие и заполняющие инструменты, инструменты ретуши. Специальные панели для дополнительных настроек ряда инструментов.

Векторные инструменты.

Особенности и параметры векторных инструментов в растровых и векторных графических редакторах (на примере Adobe Photoshop и Corel Draw). Работа с кривой Безье: рисование, редактирование, изменение характера опорных точек, их удаление и добавление. Применение рабочих векторных контуров в растровых редакторах. Объединение векторных форм.

Работа с цветом и каналами.

Инструменты и панели для выбора цвета. Просмотр данных о цвете, изменение цветовых моделей изображений. Сохранение цветов.

Понятие цветового канала и зависимость набора каналов от выбранной цветовой модели. Работа с каналами в программе Adobe Photoshop: палитра (панель) Channels и её структура, разделение и объединение каналов и их редактирование. Альфа каналы: определение понятия, назначение, использование и редактирование. Каналы плашечных цветов.

Работа со слоями: виды и назначение слоёв и основные операции по работе с ними.

Понятие слоя и особенности работы со слоями в профессиональных графических редакторах. Виды слоёв: изобразительные, заливочные, корректирующие (настроечные), текстовые. Основные операции со слоями: перемещение, переименование, дублирование, удаление. Изменение режима наложения,

непрозрачности и заливки слоёв. Группы (наборы) слоёв. Связывание, выравнивание и распределение слоёв.

Трансформация изображений.

Работа со слоями: стили слоёв, слои-маски, заливочные и корректирующие слои.

Стиль слоя и его настройки. Обтравочные маски (макетные группы).

Понятие и назначение слоёв-масок. Добавление и редактирование растровой и векторной маски. Работа с заливочными и корректирующими слоями.

Работа с документами, имеющими слои: композиции слоёв, объединение и сведение слоёв.

Работа с текстом в графических редакторах.

Создание и редактирование текста в графических редакторах, инструменты создания текста.

Понятие заголовочного и блочного (абзацкого) текстов. Изменение направления и формы текста, трансформация и деформация.

Форматирование текста: изменение кегля шрифта, его трекинга и кернинга, интерлиньяжа и других параметров. Форматирование абзацев: выключение текста, отбивка абзаца, расстановка переносов.

Работа с текстовыми слоями: создание рабочего контура из текста, преобразование в кривые, размещение текста вдоль векторной линии, растривание. Текстовые маски.

Тоновая и цветовая коррекция изображений.

Принцип и суть тоновой и цветовой коррекции изображений. Алгоритм её выполнения. Основные команды для осуществления коррекции по цвету и тону графических изображений. Специальные команды коррекции.

Художественные возможности графических редакторов: текстуры и фильтры.

Использование фильтров и специальных команд в растровых графических редакторах. Имитации художественных техник и приёмов, деформации, размытие и другие фильтры и эффекты. Создание текстур и их применение в дизайне и изобразительном искусстве.

Сохранение и экспортное изображение в различные графические форматы.

Подготовка к печати. Настройки

Сохранение в различные графические форматы и настройки параметров для них. Особенности применения графических форматов и открытие в различных программах и приложениях.

Создание и сохранение анимированных изображений (на примере программы Adobe Photoshop).

Настройки и оптимизация изображений для сети Интернет. Сохранение оптимизированных изображений в форматах PNG-8 и -24, JPEG, GIF, WBMP.

Подготовка сохранённых изображений для печати. Настройки по цвету и размеру.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация компетентностного подхода для подготовки бакалавров в рамках преподавания дисциплины реализуется:

- 1 При проведении лабораторных занятий с использованием мультимедийного проектора для показа презентаций и других медиафайлов;

- 2 В проектной деятельности, как отдельных студентов, так и их групп (анализ работ по проектированию и др. дисциплинам с т.з. рационального и профессионально грамотного использования информационных технологий);
- 3 В практической деятельности, направленной на фиксацию в памяти ключевых теоретических положений и понятий.

Таким образом, на интерактивные формы проведения лабораторных работ (всего 72 часа) приходится 18 ч. – 25% времени аудиторных занятий.

Данный вариант образовательной технологии наиболее приемлем, однако, в эпоху плюрализма и ориентации образования на конкретного студента можно рекомендовать также другие формы обучения:

- 1 моделирование будущей профессиональной деятельности в виде постановки заданий по проектированию по анализу конкретных ситуаций, возникающих в процессе решения поставленных задач:
 - анализ требований заказчика;
 - подготовка предложений по решению поставленных задач и их соотнесение с профессиональными требованиями и правилами при выполнении наглядных пособий, композиционных заданий, афиш и плакатов;
 - теоретическое решение поставленных задач, анализ гипотетических проблемных ситуаций (с т.з. применения информационных технологий), которые могут возникнуть в процессе реализации заданного проекта;
 - практическое решение поставленных задач: показ на простых примерах особенно важных, ключевых моментов, возникающих в ходе реализации того или иного задания (работы);
- 2 проведение системного сбора информации для последующего детального анализа (в том числе по определению достоверности данных).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль знаний

Поскольку в структуру лабораторных занятий входит и объяснение материала с методическим показом и выполнение ряда упражнений в аудитории под руководством преподавателя, то контроль целесообразно осуществлять таким образом, чтобы проверялись как знания, так и практические умения, и навыки на всех этапах процесса обучения.

В разработанной программе особое внимание уделяется тестовым заданиям и экспресс-опросам, так как они оптимизируют расход времени на оценку качества знаний студентов и позволяют составить общую характеристику достигнутых результатов для оперативного устранения пробелов в знаниях.

Ряд тем предполагает больший объем практических упражнений, что обусловлено спецификой самих тем. В данном случае целесообразно завершение занятий выполнением специальных заданий на закрепление умений и навыков.

3 семестр

Задания для рейтинг-контроля

Рейтинг-контроль №1:

1. Профессиональные графические редакторы, их отличительные особенности и сфера применения.
2. Виды компьютерной графики.

Рейтинг-контроль №2:

1. Растровая графика и изображения. Параметры, средства создания, достоинства и недостатки растровых изображений.
2. Векторная графика. Параметры, отличительные особенности и специфика, достоинства и недостатки векторных изображений.
3. Форматы графических изображений.

Рейтинг-контроль №3:

1. Взаимные преобразования растровой и векторной графики.
2. Цветовые пространства (модели).
3. Аддитивный синтез цвета.
4. Субтрактивный синтез цвета.
5. Автотипный синтез цвета.
6. Интерфейс профессиональных графических редакторов.
7. «Горячие» клавиши.
8. Методы и инструменты выделения пикселей.
9. Векторные инструменты.
10. Пиксельные инструменты.

Вопросы к зачёту

1. Виды компьютерной графики и их общая характеристика.
2. Графические редакторы: сфера их применения и возможности их применения в профессиональной и творческой деятельности.
3. Основы растровой графики: определение, параметры. Источники получения и средства работы.
4. Основы растровой графики: достоинства и недостатки.
5. Основы векторной графики: определение, объекты (линия, кривая Безье), средства создания векторных изображений.
6. Основы векторной графики: достоинства и недостатки.
7. Форматы графических изображений.
8. Взаимные преобразования растровой и векторной графики.
9. Цветовые пространства (модели описания цвета): общая характеристика.
10. Аддитивная модель и аддитивный синтез (модель RGB)..
11. Субтрактивная модель и субтрактивный синтез (модель CMYK).
12. Преобразование из модели RGB в CMYK. Автотипный синтез цвета.
13. Профессиональные программы двумерной графики (Adobe Photoshop, Corel Draw и др.). Установки и настройки программы (на примере Adobe Photoshop).
14. Главное командное меню: краткий обзор. Палитра инструментов и другие палитры. «Горячие клавиши».
15. Открытие, импорт, сохранение и печать файлов. Палитра History и инструменты группы History Brush.

16. Пиксельные инструменты: методы и инструменты выделения, масштабирования и перемещения на экране; кадрирование.
17. Пиксельные инструменты: рисующие инструменты и панель параметров для них.
18. Пиксельные инструменты: заполняющие инструменты, инструменты ретуши. Трансформирование изображений.
19. Векторные инструменты: векторные формы и контуры, инструменты векторных форм, инструменты векторных контуров (Pen), палитра Paths.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусматривает выполнение упражнений и творческих работ, направленных на закрепление материала, полученного в ходе лабораторных занятий; а также проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к рейтинг-контролю и зачёту.

Задания для самостоятельной работы студентов

Задание №1 (по теме «Работа с пиксельными инструментами»)

Необходимо создать серию абстрактных композиций, целью выполнения которых является демонстрация возможностей использования растровых инструментов и владения студентом этими инструментами в зависимости от поставленных задач.

Серия должна состоять из 3 – 5 работ, формата А4 (любой ориентации), цветовая модель RGB, resolution 150 dpi. Обязательно необходимо презентовать возможности различных режимов наложения пикселей, кистей (в т.ч. авторских), инструментов ретуши и заполнения. Желательно включить в композицию самостоятельно созданные градиенты и текстуры. Возможно использование как монохромного фона так и изображения или его части.

Композиции должны быть сохранены в форматах PSD и JPEG (качество 10 – 12).

Задание №2 (по теме «Работа с векторными инструментами»)

Необходимо создать серию абстрактных композиций, целью выполнения которых является демонстрация возможностей использования векторных инструментов и владения студентом этими инструментами в зависимости от поставленных задач.

Серия должна состоять из 3 – 5 работ, формата А4 (любой ориентации), цветовая модель RGB, resolution 150 dpi. Обязательно необходимо презентовать возможности режимов для инструментов векторных форм и контуров, возможности инструментов группы Pen. Необходимо создать авторские векторные формы на основе группы стандартных объектов или кривых Безье; применить несколько стандартных стилей. Итак, следует продемонстрировать максимальный спектр возможностей векторных инструментов и при этом создать профессионально-грамотную абстрактную композицию. Возможно использование как монохромного фона так и изображения или его части.

Композиции должны быть сохранены в форматах PSD и JPEG (качество 10 – 12).

4 семестр

Задания для рейтинг-контроля

Рейтинг-контроль №1:

1. Работа с цветом и каналами
2. Работа со слоями: виды и назначение слоёв и основные операции по работе с ними.
3. Работа со слоями: стили слоёв, слой-маски, заливочные и корректирующие слои.

Рейтинг-контроль №2:

1. Работа с текстом.
2. Тоновая и цветовая коррекция изображений.
3. Применение фильтров и других команд для создания художественных эффектов и текстур.

Рейтинг-контроль №3:

1. Сохранение, экспорт и печать изображений.
2. Подготовка к печати. Настройки.

Вопросы к зачёту с оценкой

1. Работа с цветом и каналами: инструменты выбора цвета и палитры цветов, каналы и альфа-каналы, каналы плашечных цветов.
2. Слои в двухмерной графике: понятие слоя, изобразительные слои и работа с ними, эффекты слоёв. Использование технологии слоёв в процессе создания графических изображений.
3. Слои в двухмерной графике: понятие слоя, слой-маски, заливочные и корректирующие слои, объединение и сведение слоёв. Возможности применения корректирующих слоёв в процессе создания графических изображений.
4. Текстовые слои и работа с текстом: инструменты группы Type, параметры шрифта. Текстовые слои и работа с текстом: форматирование абзацев.
5. Тоновая и цветовая коррекция изображений. Использование возможностей команд коррекции в профессиональной и творческой деятельности.
6. Художественные возможности программы Adobe Photoshop: использование фильтров и их классификация. Специальные команды меню Filter, их назначение и возможности.
7. Сохранение и экспортирование изображений. Возможности программы Adobe Photoshop для работы над Web-дизайном.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусматривает выполнение упражнений и творческих работ, направленных на закрепление материала, полученного в ходе лабораторных занятий; а также проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к рейтинг-контролю и зачёту с оценкой.

Задания для самостоятельной работы студентов

Задание по теме «Работа со слоями»

Необходимо создать серию композиций (коллажей), целью выполнения которых является демонстрация возможностей использования векторных инструментов и владения студентом этими инструментами в зависимости от поставленных задач.

Серия должна состоять из 2 – 4 работ, формата А4 (любой ориентации), цветовая модель RGB, resolution 150 dpi. Обязательно необходимо презентовать возможности режимов наложения слоёв, макетной группы, наборов слоёв, стилей и эффектов. Необходимо включить все виды слоёв: изобразительные, текстовые, корректирующие (настрочные), заливочные. В PSD-файлах должны присутствовать неприменимые слой-маски. В коллаже должны присутствовать и фрагменты различных изображений, и слои, заполненные рисующими инструментами. Итак, следует продемонстрировать максимальный спектр возможностей применения слоёв и при этом создать

профессионально-грамотную композицию. Возможно использование как монохромного фона, так и изображения или его части.

Композиции должны быть сохранены в форматах PSD и JPEG (качество 10 – 12).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература (библиотека ВлГУ):

1. Шпаков П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юпаков, М. В. Шпакова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2.
2. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. + CD-ROM: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-8199-0593-7, 500 экз.
3. Кухта М. С. Промышленный дизайн [Электронный ресурс]: учебник/ М.С. Кухта [и др.]. – Электрон. Текстовые данные.– Томск: Томский политехнический университет, 2013.– 311 с.– ЭБС «IPRbooks».

б) дополнительная литература (библиотека ВлГУ):

4. Григорьева И.В. Компьютерная графика: Учебное пособие. – М.: МПГУ, 2012. – 298 с.
5. Макарова, Т. В. Основы информационных технологий в рекламе [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032401 «Реклама» / Т. В. Макарова, О. Н. Ткаченко, О. Г. Капустина; под ред. Л. М. Дмитриевой. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 271 с. - (Серия «Азбука рекламы»). - ISBN 978-5-238-01526-2.
6. Аббасов И. Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS3 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Б. Аббасов. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 224 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-411-5.

в) периодические издания

Журнал "Информационные технологии". - №№ 1-12, 2015. - ISSN 1684-6400.

г) интернет-ресурсы:

<http://teachpro.ru/Course/ComputerGraphicAndDesignTheory>


http://life-prog.ru/komputernaya_grafika.php

http://photoshop.demiart.ru/gfx_01.shtml


8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Слайды, презентации, видеопособия, образцы печатной (в том числе рекламной) продукции, фотографии и другие медиафайлы, стационарные компьютеры, проектор и доска для работы преподавателя.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.01. «Педагогическое образование» и профилю подготовки «Изобразительное искусство»

Рабочую программу составил ассистент кафедры ДИИР Евграфов С.В. 

Рецензент

(представитель работодателя) к.п.н., доцент КиГ ИГЭУ Сидоров А.А. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ДИИР

Протокол № 11 от 22.04.2016 года.

Заведующий кафедрой ДИИР проф. Михеева Е.П. 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления «Педагогическое образование»

Протокол № 6/1 от 25.04.2016 года.

Председатель комиссии _____  Л.Н. Ульянова

