

**Учреждение высшего образования
«Московский художественно-промышленный институт»**

Отделение среднего образования

Факультет Дизайна
Кафедра «Графический дизайн»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01E9C3C6006DAF30804219E4D75F068CD2
Владелец: Егоров Алексей Анатольевич
Действителен: с 16.12.2022 до 16.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,
к.ф.н., доцент

_____ М.К. Ясенко
« ____ » _____ 2022 г.

ШО.2 Основы компьютерной графики

Рабочая программа учебной дисциплины

для обучающихся по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Графический дизайн

Квалификация дизайнер

Москва, 2022

Рассмотрено на заседании кафедры
«Графический дизайн» Протокол № 9
от 7 июля 2022 г.
Зав. кафедрой, канд. искусствоведения,
проф. Ерохина Ю.В.



Утверждено Ученым советом МХПИ
Протокол № 1 от 30 августа 2022 г.
Учёный секретарь,
к.ф.н., доцент Т.А. Чикаева



Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 мая 2022 г. № 308.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), профиля Графический дизайн (на базе основного общего образования) в соответствии с требованиями ФГОС СПО на 1 курсе в 1, 2 семестрах.

Разработчик: Левин Иван Сергеевич, старший преподаватель кафедры
«Графический дизайн» МХПИ;

(подпись)

Согласовано,
декан факультета дизайна, доцент



В.М. Мирошникова

Рецензенты:
Генеральный директор ООО «Почерк Мастера» О.В. Рогачев



(подпись)

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Информационные технологии	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы компьютерной графики»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы компьютерной графики» является предлагаемой основной общей дисциплиной основной части профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в базовый цикл. Формирование ОК и ПК не предусматривает.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать векторную и растровую графику в работе;
- находить и перерабатывать необходимую информацию;
- работать с профессиональной литературой.

знать:

- общие принципы работы графических редакторов Adobe Illustrator, Adobe Photoshop;
- области применения пиксельной и векторной графики.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов в 1 семестре, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 30 часа;
- самостоятельной работы обучающегося- 10 часов.
- максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов во 2 семестре, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 30 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 10 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
1 семестр	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
Работа с конспектом лекций	-
<i>Итоговая аттестация в форме</i> зачета с оценкой в 1 семестре	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
Работа с конспектом лекций	-
<i>Итоговая аттестация в форме</i> зачета с оценкой в 2 семестре.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы компьютерной графики».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
Введение	Цели и задачи дисциплины. Роль дисциплины в профессиональной подготовке. Внутрипредметные и межпредметные связи.	2	1
Раздел 1	Векторная графика		
Тема 1.1. Программа Adobe Illustrator. Интерфейс и работа с инструментом «Перо»	Содержание учебного материала Рабочая среда. Панели и палитры. Цветовой режим. Создание документа: настройки и параметры. Сохранение документа. Инструменты: «Монтажная область», «Выделение», «Прямое выделение», «Перо», «Масштаб». Функции: Вставить, масштабировать, скрыть, заблокировать объект. Палитра: Слои.	2	1
	Практическое занятие 1 Копия векторного изображения со шрифтом		
Тема 1.2. Работа с цветом и шрифтом	Содержание учебного материала Виды шрифтов. Работа с заливкой. Редактирование цветов (тональность). Инструменты: «Текст», «Заливка», «Градиент», «Без цвета», «Масштаб». Функции: Вырезать, скопировать, редактирование цветов в градации серого. Палитра: Цвет. Градиент. Образцы.	2	2
	Практическое занятие 2 3 копии отрисованного векторного изображения со шрифтом: заливка с тёмным и светлым оттенком, градация серого и градиент.		
Тема 1.3. Работа с опорными точками	Содержание учебного материала Работа с опорными точками. Инструменты: «Перо», «Перо+», «Перо-», «Опорная точка». Функции: Соединение, разъединение. Режим контур.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическое занятие 3 Эскиз и разработка векторного изображения на выбранную тему.		
Тема 1.4. Работа с обводкой	Содержание учебного материала Работа с обводкой и её параметрами. Разбор контура в фигуру. Инструменты: «Обводка», «Переход», «Создание фигур». Функции: Тип угла, переменная ширина; разобрать, обтравочная маска. Палитра: Обводка. Режим изоляции.	2	2
	Практическое занятие 4 3 копии векторного изображения: контур, переход и обтравочная маска		
	Тема 1.5. Монтаж	Содержание учебного материала Работа с монтажом объектов. Работа с изображением. Горячая клавиша для соединения незамкнутых фигур. Инструменты: «Пипетка», «Простые фигуры». Функции: Обрезать изображение, изменение размера объекта с сохранением соотношения ширины и высоты, наклон, зеркальное отражение, группировать, разгруппировать.	4
	Практическое занятие 5 Эскиз стикеров и изучение основных принципов построения изображения в замкнутой форме.		
Контрольная работа №1	Разработка серии стикеров (8-10 штук) на выбранную тему.	4	
Тема 1.8. Работа с инструментами «Ножницы», «Нож», «Поворот»	Содержание учебного материала Соединение и разъединение контуров. Горячая клавиша для соединения незамкнутых фигур. Горячая клавиша для повторения последнего действия. Инструменты: «Нож», «Ножницы», «Поворот».	4	
	Практическое занятие 6 Эскиз и разработка персонажа на выбранную тему.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.9. Работа с объектами	Содержание учебного материала	4	
	Прозрачность. Обработка контуров. Сохранение и экспорт выделенных объектов. Палитра: Обработка конуртов. Прозрачность.		
Итоговая работа	Создание презентации, содержащей все работы пройденного курса	4	

2 семестр			
Введение	Понятие и классификация информационных систем и современных средств оргтехники. Основные понятия автоматизированной обработки информации.	2	1
Раздел 2	Растровая графика		
Тема 2.1. Основные понятия растровой графики	Содержание учебного материала	2	1
	Растровая графика. Пиксель. Растр. Глубина цвета. Разрешение изображения. Информационный объем изображения. Разрешение устройства ввода-вывода. Достоинства и недостатки пиксельной графики. Цветовые модели RGB и CMYK.		
Тема 2.2. Интерфейс редактора Adobe Photoshop	Содержание учебного материала	2	1
	Строка меню, рабочее поле программы, панели и палитры. Создание документа: настройки и параметры. Сохранение документа. Форматы файлов. Вкладки меню Image Size, Canvas Size: настройки, параметры. Практическое занятие 1. Создание документа с разными параметрами. Сохранение документа в разных форматах. Изменение размера изображения. Изменение разрешения изображения. Изменение размера холста.		
Тема 2.3. Инструменты выделения	Содержание учебного материала	2	2
	Инструменты выделения: Marquee tool, Lasso tool, Magic wand tool. Варианты использования. Настройки на панели состояния. Заливка цветом выделенной области, обводка выделенной области. Практическое занятие 2.		

	Освоение инструментов выделения. Заливка цветом, обводка различных выделенных областей.		
Тема 2.4. Слои: назначение, палитра, слой-маска	Содержание учебного материала	4	2
	Слои: назначение, палитра, перемещение слоев, удаление, создание слоев.		
	Практическое занятие. Сюжетный коллаж: фон, средний план, передний план, 3-5 обтравленных объектов.		
Тема 2.5. Инструменты ретуши	Содержание учебного материала	2	
	Инструменты ретуши: Spot Healing brush tool, Healing brush tool, Patch tool, Clone stamp tool. Варианты использования. Настройки на панели состояния. Восстановление текстуры изображения, удаление деталей изображения.		
	Практическое занятие 3. Ретушь фотографии		
Тема 2.6. Инструменты наложения, стили слоя	Содержание учебного материала	2	
	Панель Overlay, Layer styles.		
	Практическое занятие 4. Повторение пройденного материала.		
Контрольная работа Тест №1	Серия иллюстраций «Гибриды животных» (105x148) 3 шт.	4	
Тема 2.7. Трансформирование изображения	Содержание учебного материала	2	2
	Трансформирование изображения: увеличение, уменьшение, поворот, деформирование изображения. Команды «копировать», «вставить». Инструмент «Перемещение».		
	Практическое занятие 5. Трансформирование изображения; Исправить искажения перспективы с помощью инструментов трансформирования и кадрирования.		
	Самостоятельная работа. Создание коллажа на тему «Надводный и подводный мир».		
Тема 2.8. Смарт-объекты	Содержание учебного материала	2	
	Панель «Smart Object». Смарт-фильтры		
	Практическое занятие 6. Создание смарт-объектов из различных элементов		
	Самостоятельная работа. Создание мокапов на основе фотографий.		

Тема 2.9. Кисти	Содержание учебного материала	2	
	Инструменты Paintbrush tool, Brush panel.		
	Практическое занятие 1. Создание кистей с заданными настройками		
	Самостоятельная работа. Отрисовка различных текстур с помощью кистей (5 вариантов)		
Итоговая работа	Создание триптиха на тему: «Музыка»	4	2

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета информационных систем в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинета информационных систем в профессиональной деятельности:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
интерактивная доска/проектор, экран
учебно-методические пособия практических занятий.
учебно-методические пособия лабораторных занятий.

Технические средства обучения:

компьютеры по количеству обучающихся;
локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
лицензионное системное и прикладное программное обеспечение:
операционная система Windows 10
графический редактор Adobe Illustrator 2020
графический редактор Adobe Photoshop 2020
лицензионное специализированное программное обеспечение;
мультимедиа проектор.

Аппаратное обеспечение:

Процессор не ниже Pentium VI
Оперативная память не меньше 128 Мб.
Дисковое пространство не меньше 20 Гб.
Монитор с 32-битной видеокартой.
Разрешение монитора не ниже 1024×768.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Канивец, Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций / Е.К. Канивец ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Оренбург : ОГУ, 2015. – 108 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439012> (дата обращения: 22.10.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1192-8. – Текст : электронный
2. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под ред. А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 208 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-07962-3.

Дополнительная литература:

1. Немеренко, Н.Н. Проектирование : [14+] / Н.Н. Немеренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Высшая школа народных искусств (институт). – Санкт-Петербург : Высшая школа народных искусств, 2017. – 114 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499611> (дата обращения: 22.10.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906697-23-3. – Текст : электронный.

2. Чуваргина, Н.П. Основы графической композиции / Н.П. Чуваргина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 44 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455438> (дата обращения: 22.10.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Организация проектной деятельности / Л.М. Тухбатуллина, Л.А. Сафина, В.В. Хамматова и др. ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : КНИТУ, 2018. – 100 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561106> (дата обращения: 22.10.2019). – Библиогр.: с. 81. – ISBN 978-5-7882-2373-5. – Текст : электронный.

Периодические издания:

«Статьи по темам и разделам курса в профессиональных журналах:

1. «Как» - журнал о графическом дизайне,
2. «Просто дизайн» - журнал по графическому дизайну,
3. «Проектор» - освещение вопросов дизайна,
4. «Identity» - журнал о визуальной идентичности,
5. «КомпьюАрт» - журнал о цифровых технологиях в дизайне,
6. «Реклама и рекламные технологии» - журнал о взаимодействии рекламы и дизайна,
7. «Дизайнинформ: профессиональный журнал по вопросам дизайна»,
8. «Counterform» - журнал о типографическом дизайне,
9. «Designer» - журнал о визуальных коммуникациях,
10. «Проект. Россия» - журнал о проектном творчестве и архитектуре.

Интернет-ресурсы:

ИНИОН – <http://www.inion.ru>

Электронные библиотечные системы:

1. Российская государственная библиотека – <http://www.rsl.ru>
2. Библиотека М. Мошкова – <http://www.lib.ru>
3. Московский научный общественный фонд – <http://www.mpst.org>
4. Национальная электронная библиотека - <http://nel.nns.ru>
5. Библиографическая поисковая система «Букинист» - <http://bukinist.agava.ru>
6. Предметно-ориентированная логическая библиотечная сеть – <http://www.libweb.ru>
7. Научная электронная библиотека- www.elibrary.ru
8. Ресурс о российском дизайне [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rosdesign.com
9. Электронный журнал о дизайне и архитектуре [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.forma.spb.ru
10. Электронная библиотека дизайна [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.bibliothequedesign.com

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональн ых и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
использовать основные инструменты программы Adobe Illustrator 2020 Adobe Photoshop 2020	ОК и ПК не предусмотрены	экспертная оценка результатов выполнения практических работ, на практических занятиях при решении ситуационных задач; при участии в деловых играх
Знания:		
интерфейс программы Adobe Illustrator 2020 Adobe Photoshop 2020 основные приемы создания объектов в программе Adobe Illustrator 2020 Adobe Photoshop 2020	ОК и ПК не предусмотрены	экспертная оценка результатов выполнения практических работ, на практических занятиях при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх
Иметь практический опыт:		
создания проектной графики в программе Adobe Illustrator 2020 Adobe Photoshop 2020	ОК и ПК не предусмотрены	экспертная оценка результатов выполнения практических работ, на практических занятиях при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх