

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Факультет культуры и искусств

Кафедра дизайна и изобразительного искусства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета культуры и искусств

Т.М. Кожевникова

«26» января 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.6 «Компьютерная графика»

подготовки специалистов среднего звена по специальности
54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования
Дизайн (по отраслям)

Квалификация
Дизайнер, преподаватель

Год набора 2023

Тамбов 2023

Разработчик(и)

программы:



Перуновская И.Н.

преподаватель кафедры дизайна и изобразительного искусства

Эксперт:



Филатова К.В., к.п.н., доцент кафедры дизайна и

изобразительного искусства ФГБОУ ВО ТГУ имени Г.Р. Державина

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) (от 05 мая 2023 г N 308) и утверждена на заседании кафедры дизайна и изобразительного искусства «17» января 2023 года протокол № 6

Зав. кафедрой



Черемисин В. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 «Портфолио и презентация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.6 «Компьютерная графика»**

является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина **ОП.6 «Компьютерная графика»**

обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 54.02.01 (Дизайн по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9; ПК 1,7

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ПК 1,7 ОК 1-9	Использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла. использовать современные информационно-коммуникационные технологии в художественной деятельности; Владеть набором средств компьютерной графики для создания художественных образов формировать информационно-поисковые системы и базы данных; представлять результаты проектной деятельности в мультимедийном пространстве с использованием средств ИКТ; реализовывать на практике возможности информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Основы работы с цифровой информацией, методики сбора, передачи, обработки графической и текстовой информации, технических и программных средств реализации проектного замысла дизайнера; пакет программного обеспечения дизайнера и аспектов технологий выполнения дизайн-проектов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	118

<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация дифференциальный зачет	

Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы за 6 семестр

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	34
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы за 7 семестр

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	24
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	24
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы за 8 семестр

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	60
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
6 семестр			
Раздел 1. Основы компьютерной графики			
Тема 1.1. Компьютерная графика. Основные понятия.	Содержание учебного материала		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	Лекция не предусмотрена		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1. Изучение:Способы визуализации. Растровые изображения и их основные характеристики. Цвет. Цветовые модели: RGB, CMYK, Lab, HSB. Плассечные цвета. Кодирование цвета. Цветовые режимы: Grayscale, Bitmap, Indexed Color, Multichannel. Web-цвета. Выбор и замена цвета через цветовые каналы	2	
	Практическое занятие 2. Изучение цветовой шкалы, подбор цветовых соотношений по цифровому коду	2	
	Практическое занятие 3 Выполнение информационной листовки и подготовка ее к печати	4	
Тема 1.2. Обзор графических редакторов	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	Лекция не предусмотрена		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

	Практическое занятие 1 Изучение и сравнение в создании одного и того же объекта в различных редакторах: Программа обработки растровой графики AdobePhotoshop. Средства для работы с векторной графикой: AdobeIllustrator, CorelDraw	4	
	Практическое занятие 2. Изучение возможностей трассировки растровых объектов в векторные на примере картинок и фотографий.	2	
	Практическое занятие3 Работа с кистями в векторном редакторе по выбору студента	2	
	Практическое занятие 4 Выполнение эскиза для витража в векторном редакторе	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	количество часов	
Тема 1.3. Технология создания графических объектов в компьютерной графике	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Получение растрового изображения с помощью цифрового фотоаппарата и его обработка	2	
	Практическое занятие 2 Получение векторного изображения с помощью изменения формы геометрических примитивов (отсечение, раскройка, пересечение объектов, удаление и замена части объекта) Изменение опорных точек.	2	
	Практическое занятие 3 Получение растрового объекта с помощью цифрового графического планшета в специализированных программах.	2	
	Практическое занятие 4 Сравнение и анализ полученных объектов художественного образа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Текст как объект в компьютерной графике	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Работа с текстом в растровых редакторах. По выбору студента.	2	
	Практическое занятие 2 Трансформация текста, создание обоев и подложек под текстовой фрейм, тень, объем.	2	
	Практическое занятие 3 Создание псевдо-объемного текста в программах векторной графики	2	
	Практическое занятие 4 Создание объемного текста в 3D в программе трехмерной графики	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		34	
7 семестр			
Раздел 2. Способы создания объектов компьютерной графики			
Тема 2.1. Основные способы художественной обработки фотографий	Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Особенности съемки и получение качественных фотоизображений цифровым фотоаппаратом	2	
	Практическое занятие 2. Особенности обработки и ретуши аналоговых старых фотографий	2	
	Практическое занятие 3. Приемы и техники художественной портретной обработки в цифровой фотографии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.2. Создание объемных и псевдо-объемных объектов в растровых редакторах	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Применение 3-D фильтра в программе Photoshop	2	
	Практическое занятие 2 Создание теней на различных поверхностях и средах, изменение прозрачности объектов	2	
	Практическое занятие 3 Построение моделей космических тел с учетом объема, текстуры поверхности и освещенности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Технология обработки текста в растровых редакторах	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Вставка текста по разным направляющим	2	
	Практическое занятие 2 Текст как объект дизайна в компьютерной графике: разбивка текста на смысловые блоки и организация композиции в документе	2	
	Практическое занятие 3 Верстка буклета-гармошки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Выбор цвета в оформлении текста в графических работах	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Заливка-подложка под текст в афише	2	
	Практическое занятие 2 эффекты в художественной обработке текста: неоновый текст, горящий текст, текст с морозным инеем и снегом, текст-контейнер для изображения	2	

	Практическое занятие 3. Разработка вывески магазина	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		24	

Раздел 3. Компьютерная графика в проектной деятельности	Семестр 8		
Тема 3.1. Оформление и проектирование фотоальбомов и фотокниг	Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Этапы разработки макета фотоальбома	2	
	Практическое занятие 2. Этапы разработки макета фотокниги в онлайн-сервисе цифровой печати	2	
	Практическое занятие 3 Разработка фотоальбома в онлайн-сервисе	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Основные приемы работы в программах векторной графики при создании иллюстраций	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

	Практическое занятие 1 Создание векторного контура растрового изображения в программах векторной графики в ручном и автоматическом режиме Создание векторного контура из растрового изображения для шаблона лазерной резки.	4	
	Практическое занятие 2 Построение векторного контура заданного графического объекта с помощью кривой Безье. Упрощение векторного контура в автоматическом и ручном режиме. Сглаживание формы объектов. Создание логотипа	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Разработка иллюстраций с помощью графического планшета	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Создание иллюстраций и обложек к печатному изданию в программе Paint Tool SAI	4	
	Практическое занятие 2 Создание графики для электронного издания в программе Illustrator	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Основы работы с объектами компьютерной графики в типовых проектах	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Преобразование растровых объектов в векторные для станков ЧПУ лазерной резки	4	
	Практическое занятие 2 Преобразование контура растрового изображения в векторное. Сглаживание векторного контура. Распределение и выравнивание контуров для вырезания объектов и гравировки для последующей резки на лазерном станке.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Понятие анимация, компьютерная анимация	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

	Практическое занятие 1 Работа с gif-файлами. Создание анимационной открытки. Отработка алгоритма действий	4	
	Практическое занятие 2 Создание анимационных объектов в среде Adobe Animate. Создание анимированной надписи для заставки в презентации.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Разработка шаблонов проектов с динамическими переменными (текстом и графикой)	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Разработка шаблонов рекламно-информационных листовок	4	
	Практическое занятие 2 Разработка шаблонов фотоальбомов	4	
	Практическое занятие 3 Разработка шаблонов слайдов презентации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7. Компьютерная графика в web-дизайне	Содержание учебного материала Лекция не предусмотрена		ОК 1,2,3,4,5,7 ПК 1,7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Основные правила web-дизайне. Понятие юзабилити. Оформление Web-страницы	4	
	Практическое занятие 2. Оформление страницы в социальной интернет-сети	4	
	Практическое занятие 3. Создание анимационного ролика для сайта	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Аудитория № 445 «Мастерская графических работ и макетирования», «Кабинет черчения и перспективы»

Перечень основного оборудования:

Компьютер (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации-6 шт.

Стол компьютерный – 6 шт.

Мультимедийный проектор -1 шт.

Интерактивная доска -1 шт.

Принтер лазерный -1 шт.

МФУ -1 шт.

Стул для преподавателя -1 шт.

Стол для преподавателя - 1 шт.

Стол ученический - 13 шт.

Стул ученический-17 шт.

Доска меловая - 1 шт.

Стеллаж - 1 шт.

Шкаф – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия

Перечень программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows XP SP3 - сертификат подлинности на системных блоках (бессрочно)

Операционная система «Альт Образование» - лицензия №ААО.0071.00 (срок действия: 10.09.2020 по 01.09.2022)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 yearEducationalRenewalLicence – лицензионный договор ВВА030920/1-9 от 01.12.2020 (срок действия: с 03.12.2020 до 26.12.2021)

AdobePhotoshopCS3 - сертификат №CE07100355 от 15.10.2007 (бессрочно)

1С:Предприятие 8 - рег.номер 8922830 (бессрочно)

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» - договор №72-01/2021 от 02.12.2020 г. (срок действия с 11.01.2021 по 31.03.2021 гг)

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014

CorelDRAW Graphics Suite X3 - 3046674 от 4.10.2007 (бессрочно)

ArchiCad 13, 21 – электронная лицензия, версии 2021, 2020, 2019, 2018 до 24.04.2021 г.

Autodesk AutoCAD 2019 – электронная лицензия, версии 2021, 2020, 2019, 2018до 12.03.2021 г.

AdobeIllustratorCS3 - Сертификат № CE0712811 от 13.12.2007 (бессрочно)

AdobePhotoshopCS3 - Сертификат №CE07100355 от 15.10.2007 (бессрочно)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515504>
2. Смирнова А.М. Компьютерная графика и дизайн художественных изделий. Основы 3D-моделирования : учебное пособие / Смирнова А.М.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 120 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102632.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102632>
3. Смирнова А.М. Компьютерная графика и дизайн художественных изделий. Основы визуализации : учебное пособие / Смирнова А.М.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 145 с. — ISBN 978-5-7937-1921-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118385.html> (дата обращения: 05.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118385>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Москвина М.А. Компьютерные графические системы в проектировании одежды. Разработка эскизного проекта в программах векторной графики : учебное пособие / Москвина М.А., Москвин А.Ю.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 103 с. — ISBN 978-5-7937-1791-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102634.html> (дата обращения: 13.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102634>

Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика: учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11142-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495499>

Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – база данных учебной, учебно-методической и научной литературы по основным изучаемым дисциплинам - <http://www.biblioclub.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: коллекция «Легендарные книги» и коллекция СПО–электронные версии учебной и учебно-методической литературы - www.biblio-online.ru
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – электронные версии российских научно-технических журналов - <http://elibrary.ru>
4. Электронная библиотека ТГУ– база данных научных трудов преподавателей- <https://elibrary.tsutmb.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: Медицина. Здравоохранение (ВО и СПО), Комплект Тамбовского ГУ (Гуманитарные науки) – электронные версии учебников по медицине и гуманитарным наукам - <http://www.studentlibrary.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - основы работы с цифровой информацией, - методики сбора, передачи, обработки графической и текстовой информации, технических и программных средств реализации проектного замысла дизайнера; - пакет программного обеспечения дизайнера и аспектов технологий выполнения дизайн-проектов	<i>Характеристика демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</i> Обучающийся знает набор основных программ для выполнения проектов по дизайну и их возможности для решения проектных задач	Устный опрос, решение ситуационных задач в том числе с применением ДОТ и ЭО
Уметь: - использовать современные информационно-коммуникационные технологии в художественной деятельности; - формировать информационно-поисковые системы и базы данных; -представлять результаты проектной деятельности в мультимедийном пространстве с использованием средств ИКТ; - реализовывать на практике возможности информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Характеристики демонстрируемых умений:</i> обучающийся выбирает в зависимости от сложности поставленных задач по дизайн-проекту набор оптимальных программ для его успешного и качественного выполнения	Выполнение дизайн-проекта, выполнение практических заданий, подготовка презентаций в том числе с применением ДОТ и ЭО