

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 23.03.2025 13:47:40
Уникальный программный идентификатор:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет художественного образования
Кафедра художественного образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08.03 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Изобразительное искусство и Дополнительное образование (дизайн)
Автор(ы)	О. А. Гольденберг, к. пед. н.

Одобрена на заседании кафедры художественного образования. Протокол от 17 февраля 2025 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией факультета художественного образования. Протокол от 21 февраля 2025 г. № 3.

Нижний Тагил
2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов знаний и умений в области компьютерной графики, необходимых для выполнения проектов в области графического дизайна.

Задачи:

- изучение интерфейсов, средств и инструментария компьютерных программ, необходимых для решения задач в дизайне;
- ознакомление с художественными средствами построения дизайнерской композиции;
- развитие у студентов способности грамотного применения законов композиции в проектировании объектов дизайна, а также самостоятельного преобразования теоретических знаний в метод профессионального творчества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Компьютерная графика» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Изобразительное искусство и Дополнительное образование (дизайн)». Дисциплина реализуется на факультете художественного образования кафедрой художественного образования. Дисциплина входит в предметно-методический модуль по профилю «Дополнительное образование (дизайн)» и относится к обязательной части.

Изучение данной дисциплины осуществляется во взаимодействии с дисциплинами: «Методика обучения дизайну», «Разработка фирменного стиля», «Основы композиции в дизайне», «Дизайн», «Компьютерная анимация» и др.

Изучение данной дисциплины является основой для прохождения студентами педагогической практики, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Знает понятийный аппарат дисциплины.
		Умеет использовать программное обеспечение для решения задач дизайн-проектирования.
		Владеет практическими навыками использования средств компьютерной графики для решения дизайнерских задач.
	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Знает проблемы и ключевые понятия дизайна.
		Умеет самостоятельно подбирать визуальный материал для разработки композиций.
		Владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
ПК-1.3. Демонстрирует умение	Знает научную методологию	

	разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	дисциплины. Умеет популяризировать материал дисциплины. Владеет технологией разработки учебных занятий.
ПК-2 – Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.	Знает требования ФГОС ОО к постановке воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности.
		Умеет формулировать воспитательный цели, проектировать воспитательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
		Владеет методами реализации воспитательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ОО
	ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).	Знает способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка.
		Умеет отбирать способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка.
		Владеет методами и формами организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий.
ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	Знает способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	
	Умеет выбирать способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	
		Владеет методами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.
ПК-3 – Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	Знает стратегии развивающей учебной деятельности, содержание образовательные результаты учебных предметов.
		Умеет интегрировать содержание

личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов		разных учебных предметов.
		Владеет способами организации различных стратегий развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
	ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Знает региональные особенности содержания учебных предметов и социокультурной среды.
		Умеет организовывать учебную и внеурочную деятельность с учетом региональных особенностей социокультурной среды.
		Владеет методами выбора содержания учебных предметов и внеурочной деятельности в соответствии с социокультурными особенностями.
	ПК-3.3. Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.	Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды, личностные и метапредметные результаты обучения.
Умеет создавать образовательный контент, позволяющий достигать личностные и метапредметные результаты обучения.		
Владеет способами проектирования и оценки развивающей образовательной среды, позволяющей достигать личностные и метапредметные результаты обучения.		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. е. (180 ч.), семестр изучения – 7, 8, распределение по видам нагрузки представлено в таблице.

Вид работы	Форма обучения
	очная
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	180
Контактная работа , в том числе:	68
Лекции	2
Лабораторные занятия	66
Самостоятельная работа	112
Подготовка к зачету в 7 семестре	4
Подготовка к зачету с оценкой в 8 семестре	4

4.2.1. Учебно-тематический план дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Всего часов	Контактная работа	Самост.	Оценочные средства для	Оценочные средства для
-----------------------------	-------------	-------------------	---------	------------------------	------------------------

дисциплины		Лекции	Лаб. занятия	работа	текущего контроля	промежуточной аттестации
1. Введение. Векторные и растровые графические редакторы.	10	2	4	4	Проверка результатов выполнения задания. Устный и письменный ответ.	Итоговый тест. Вопросы к экзамену.
2. Цветовые модели. Характеристики изображения.	14	0	6	8		
3. Интерфейс графических программ.	12	0	4	8		
4. Инструменты создания изображения.	16	0	8	8		
5. Инструменты редактирования изображений.	16	0	8	8		
Подготовка и сдача зачета	4	0	0	4		
6. Инструменты работы с текстом.	28	0	10	18		
7. Слои. Операции со слоями.	28	0	10	18		
8. Фильтры.	28	0	10	18		
9. Подготовка изображения к печати.	20	0	6	14		
Подготовка и сдача зачета с оценкой	4	0	0	4		
Всего по дисциплине	180	2	66	112		

Типовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, критерии и шкалы оценивания, а также методические рекомендации для обучающихся представлены в приложении к рабочей программе дисциплины.

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Векторные и растровые графические редакторы.

Цели и задачи изучения дисциплины. Организация занятий (лекционный курс и практические занятия). Векторные и растровые графические редакторы. Виды лицензий.

Тема 2. Цветовые модели. Характеристики изображения.

Аддитивная система. Субтрактивная система. Эталонная цветовая модель. Цветовая модель RGB: голубой — Blue, красный — Red, зелёный — Green (три оси, каждая из которых градуируется значениями от 0 до 255). Цветовая модель CMYK: Cyan (синезелёный), Yellow (жёлтый), Magenta (пурпурный) и «ключевой» цвет — Key (чёрный) (интенсивность каждой краски может изменяться в диапазоне от 0 до 100%). Цветовая модель Lab: ось L указывает на яркость; ось A отражает градации от красного к зелёному; ось B отражает градации от жёлтого к синему. Цветовая модель HSB: Hue — цветовой тон; Brightness — яркость; Saturation — насыщенность.

Тема 3. Интерфейс графических программ.

Настройка рабочего пространства. Главное меню, инструменты, палитры, макеты, операции, свойства объектов.

Тема 4. Инструменты создания изображения.

Настройка панели инструментов. Галерея инструментов. Инструменты рисования: кисть, карандаш, ластик, заливка, микс-кисть, архивная кисть, замена цвета и т.д.

Тема 5. Инструменты редактирования изображений.

Настройка панели инструментов. Галерея инструментов. Инструменты выделения. Инструменты кадрирования. Инструменты ретуширования.

Тема 6. Инструменты работы с текстом.

Настройка панели инструментов. Галерея инструментов. Текстовый блок и фигурный текст. Заполнением текстом контура. Текст по контуру. Параметры текста.

Тема 7. Слои. Операции со слоями.

Создание, перемещение, удаление, перемещение, группировка и связывание слоев. Свойство слоя. Эффекты слоя. Обратимые изменения, корректирующие слои.

Тема 8. Фильтры.

Виды фильтров и их особенности в зависимости от характеристик изображения. Галерея фильтров. Применение фильтров. Ослабление и усиление эффектов фильтров. Эффекты освещения.

Тема 9. Подготовка изображения к печати.

Настройка параметров печати. Положение и масштаб изображений. Печать части изображения. Цветовой профиль для печати.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Байрамгалиев, Р. А. Редактирование векторной графики в Inkscape : учебно-методическое пособие / Р. А. Байрамгалиев. — Оренбург : ОГПУ, 2024. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404135> (дата обращения: 23.02.2025).

2. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16034-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563913> (дата обращения: 23.02.2025).

Дополнительная литература

1. Гнибеда, А. Ю. Основы теории и обработки растровой графики : учебник / А. Ю. Гнибеда, О. А. Гурьянова. — Москва : Университет «Синергия», 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4257-0520-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172369> (дата обращения: 23.02.2025).

2. Шульдова, С. Г. Компьютерная графика : учебное пособие / С. Г. Шульдова. — Минск : РИПО, 2020. — 299 с. — ISBN 978-985-503-987-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154207> (дата обращения: 23.02.2025).

Интернет-ресурсы

1. <https://unsplash.com/> – Галерея фотоизображений (лицензия свободного использования).
2. <https://tinypng.com/> – Ресурс для оптимизации изображений.
3. <https://squoosh.app/> – Ресурс для оптимизации изображений.

5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<https://www.ntspi.ru/library/>

Электронно-библиотечные системы НТГСПИ

directories and files/web res/systems/	
https://www.ntspi.ru/library/directories and files/web res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://polpred.ru	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
https://eivis.ru	ООО «ИВИС»
www.delpress.ru	«Деловая пресса»

5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
6. Microsoft Office.
7. Kaspersky Endpoint Security.
8. Adobe Reader.
9. Free PDF Creator.
10. 7-zip (<http://www.7-zip.org/>).
11. LibreOffice.
12. Браузеры Firefox, Яндекс.Браузер.
13. Векторные графические редакторы CorelDRAW x5, Inkscape.
14. Растровые графические редакторы Gimp, AliveColors.
15. Программа для допечатной подготовки Scribus.
16. Графический 3D пакет Blender.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения

Помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.2. Оборудование и технические средства обучения

6.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проектор для показа слайдов и видео, акустические колонки.

6.2.2. Технические средства обучения

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции, учебные кинофильмы, аудиозаписи, онлайн-платформы.

6.2.3. Учебные и наглядные пособия

Печатные и электронные учебные пособия и наглядный материал: графические изображения, схемы, таблицы, раздаточный материал.