

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 11:19:17
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

Компьютерная графика в дизайне

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Педагогика профессионального и дополнительного образования	
Учебный план	b440301-ДизЦифрТех-26-2.plx 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Направление (профиль): Дополнительное образование в области дизайна и цифровых технологий	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		контрольная работа 3,4 экзамен 3,4
аудиторные занятия	80	
самостоятельная работа	73	
часов на контроль	63	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	17 2/6		17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	32	32	48	48
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	32	32	48	48	80	80
Контактная работа	32	32	48	48	80	80
Сам. работа	49	49	24	24	73	73
Часы на контроль	27	27	36	36	63	63
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

кандидат педагогических наук, Доцент, Богач Мария Аликовна

Рабочая программа дисциплины

Компьютерная графика в дизайне

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Направление (профиль): Дополнительное образование в области дизайна и цифровых технологий

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Педагогики профессионального и дополнительного образования

Зав. кафедрой Демчук А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | сформировать у обучающихся способность использовать современные цифровые технологии, специализированное программное обеспечение и нейросетевые сервисы для создания, обработки и презентации объектов визуальной коммуникации средствами векторной и растровой графики с учётом параметров компьютерной графики, цветовых пространств, требований технического задания и задач профессиональной деятельности в области дизайна и цифровых технологий. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
--------------------	---------

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1	цифровая грамотность
-------	----------------------

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
-------	--------------------------------------------------------------------------------------

2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика
-------	---------------------------------------------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6.1: Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией с целью удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей

ПК-6.3: Способен применять специализированное программное обеспечение для создания объектов дизайна, обработки изображений и верстки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

- | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1 | основные понятия компьютерной графики, особенности векторной и растровой графики, их назначение и область применения в дизайне; |
| 3.1.2 | параметры цифрового изображения: формат, размер, разрешение, цветовую модель, глубину цвета, масштабирование и особенности подготовки визуальных материалов для разных способов представления; |
| 3.1.3 | принципы выбора средств компьютерной графики в зависимости от задач технического задания, характеристик визуального материала и требований к итоговому продукту; |
| 3.1.4 | базовые инструменты специализированного программного обеспечения для создания, редактирования и обработки объектов векторной и растровой графики; |
| 3.1.5 | основные цветовые пространства компьютерной графики и принципы их использования при создании и обработке визуальных материалов; |
| 3.1.6 | технологии обработки изображений, ретуши, цветовой коррекции, улучшения качества визуального материала и подготовки мокапов; |
| 3.1.7 | возможности нейросетевых сервисов для генерации, обработки и улучшения изображений в задачах дизайна; |
| 3.1.8 | этапы проектирования визуального материала по брифу: анализ задания, выбор графических средств, создание визуального решения, обработка, презентация и защита проекта. |

3.2 Уметь:

- | | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.1 | обосновывать выбор параметров компьютерной графики для представления визуального материала; |
| 3.2.2 | выбирать средства векторной, растровой графики и нейросетевые сервисы с учётом требований брифа и задач профессиональной деятельности; |
| 3.2.3 | выполнять построение графических объектов средствами векторной графики; |
| 3.2.4 | применять инструменты работы с геометрическими фигурами, цветом, точными трансформациями, логическими операциями, кривыми и вспомогательными средствами векторного редактора; |
| 3.2.5 | создавать визуальные материалы средствами векторной графики по заданным параметрам; |
| 3.2.6 | выполнять обработку и создание изображений с использованием инструментов растровой графики; |
| 3.2.7 | работать со слоями, базовыми инструментами редактирования, цветом и цветовой коррекцией изображения; |
| 3.2.8 | выполнять ретушь, улучшение качества изображения и подготовку визуального материала к презентации; |
| 3.2.9 | создавать мокапы визуального материала для демонстрации проектного решения; |
| 3.2.10 | использовать нейросетевые сервисы для генерации изображений, ретуши и повышения качества визуального материала; |
| 3.2.11 | разрабатывать визуальный материал по техническому заданию с учётом композиционных, технических и содержательных требований; |
| 3.2.12 | представлять и защищать разработанный визуальный материал, аргументируя выбор инструментов, графических решений и способов обработки. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Основы компьютерной графики. Векторная графика.					
1.1	Основы компьютерной графики /Лек/	3	2	ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э7	
1.2	Основы компьютерной графики /Лаб/	3	2	ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э7	
1.3	Основы компьютерной графики /Ср/	3	4	ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э7	
1.4	Векторная графика /Лек/	3	12	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э6 Э7	
1.5	Векторная графика /Лаб/	3	12	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э6 Э7	
1.6	Векторная графика /Ср/	3	36	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э6 Э7	
1.7	Технология создания визуального материала средствами векторной графики /Лек/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6 Э7 Э12 Э13 Э14	
1.8	Технология создания визуального материала средствами векторной графики /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6 Э7 Э12 Э13 Э14	

1.9	Технология создания визуального материала средствами векторной графики /Ср/	3	5	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6 Э7 Э12 Э13 Э14	
1.10	Контрольная работа /Контр.раб./	3	4	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э12 Э13 Э14	
1.11	/Экзамен/	3	27	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э12 Э13 Э14	
	Раздел 2. Растровая графика. Цветовые пространства в компьютерной графике					
2.1	Основы работы в растровом редакторе и создание визуальных элементов /Лек/	4	8	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э12	
2.2	Основы работы в растровом редакторе и создание визуальных элементов /Лаб/	4	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э12	
2.3	Основы работы в растровом редакторе и создание визуальных элементов /Ср/	4	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э12	
2.4	Цветовые пространства компьютерной графики /Лек/	4	4	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8	
2.5	Цветовые пространства компьютерной графики /Лаб/	4	2	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8	
2.6	Цветовые пространства компьютерной графики /Ср/	4	2	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8	
2.7	Технологии обработки и презентации визуального материала /Лек/	4	8	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18	

2.8	Технологии обработки и презентации визуального материала /Лаб/	4	4	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18	
2.9	Технологии обработки и презентации визуального материала /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18	
2.10	Технология создания визуального материала средствами растровой графики и нейросетевых сервисов /Лек/	4	4	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15 Э16 Э17 Э18	
2.11	Технология создания визуального материала средствами растровой графики и нейросетевых сервисов /Лаб/	4	2	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15 Э16 Э17 Э18	
2.12	Технология создания визуального материала средствами растровой графики и нейросетевых сервисов /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15 Э16 Э17 Э18	
2.13	Контрольная работа /Контр.раб./	4	4	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18	
	Раздел 3. Комплексное применение средств компьютерной графики в визуальном представлении информации					

3.1	Проектирование визуального материала средствами компьютерной графики /Лек/	4	8	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18	
3.2	Проектирование визуального материала средствами компьютерной графики /Лаб/	4	4	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18	
3.3	Проектирование визуального материала средствами компьютерной графики /Ср/	4	6	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18	
3.4	/Экзамен/	4	36	ПК-6.1 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Боресков А. В., Шикин Е. В.	Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2025, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Королев Д. А.	Основы компьютерной графики: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2026, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Филиппов Ф. В.	Нейросетевые технологии: лабораторный практикум	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021, электронный ресурс	1
Л2.2	Чепин, Е. В.	Лабораторный практикум по курсу «Компьютерная графика и обработка изображений». GIMP	Москва: Национальный исследовательски й ядерный университет «МИФИ», 2023, электронный ресурс	1
Л2.3	Вечтомов Е. М., Лубягина Е. Н.	Компьютерная геометрия: геометрические основы компьютерной графики: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026, электронный ресурс	1
Л2.4	Боресков А. В., Шикин Е. В.	Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2026, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Григорьева М. Б., Хлевной В. А.	Векторная графика и дизайн в полиграфии: учебно-методическое пособие	Симферополь: КИПУ, 2023, электронный ресурс	1
Л3.2	Агузаров А. М., Агузаров Т. Т., Сужаев Л. П., Гагкуев А. Е.	Компьютерная графика: учебно-методическое пособие по дисциплинам «компьютерная графика» и «компьютерное проектирование» для подготовки бакалавров	Владикавказ: Горский ГАУ, 2022, электронный ресурс	1
Л3.3	Ваншина Е. А., Егорова М. А., Козик Е. С., Семагина Ю. В.	Компьютерная графика: учебно-методическое пособие	Оренбург: ОГУ, 2024, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	ColorScheme.Ru : цветовой круг и подбор цветовых схем : сайт. – URL: https://colorscheme.ru/			
Э2	ColorScheme.Ru : конвертер цветов : сайт. – URL: https://colorscheme.ru/color-converter.html			
Э3	Image Color Picker : онлайн-инструмент определения цвета по изображению : сайт. – URL: https://imagecolorpicker.com/			
Э4	iLoveIMG : онлайн-инструменты для редактирования и конвертации изображений : сайт. – URL: https://www.iloveimg.com/ru			
Э5	Tilda Vector : онлайн-редактор SVG и векторной графики : сайт. – URL: https://tilda.cc/ru/vector/			
Э6	Icons8 : иконки, иллюстрации и графические элементы : сайт. – URL: https://icons8.ru/icons			
Э7	PNG to SVG : онлайн-конвертер растровых изображений в SVG : сайт. – URL: https://pngtosvg.com/			
Э8	Photopea : онлайн-редактор растровой графики : сайт. – URL: https://www.photopea.com/			
Э9	Pixlr : онлайн-фоторедактор и инструменты обработки изображений : сайт. – URL: https://pixlr.com/ru/			
Э10	remove.bg : онлайн-сервис удаления фона с изображения : сайт. – URL: https://www.remove.bg/			
Э11	Renderforest Mockups : онлайн-сервис создания мокапов : сайт. – URL: https://www.renderforest.com/ru/mockups			
Э12	SUPA : онлайн-конструктор визуальных материалов и шаблонов : сайт. – URL: https://supa.ru/			
Э13	Flyvi : онлайн-редактор и шаблоны визуального контента : сайт. – URL: https://flyvi.io/ru/templates			

Э14	Wilda : онлайн-конструктор документов, презентаций, буклетов и визуальных материалов : сайт. – URL: https://wilda.ru/
Э15	GigaChat : нейросетевой сервис для работы с текстом и изображениями : сайт. – URL: https://giga.chat/
Э16	GigaChat : генерация изображений : справочный раздел сайта. – URL: https://giga.chat/help/articles/how-to-generate-images
Э17	Kandinsky : нейросетевой сервис генерации изображений : сайт. – URL: https://www.sberbank.ru/ru/person/kandinsky
Э18	Шедеврум : нейросервис для генерации изображений и визуальных идей : сайт. – URL: https://shdevrum.ai/
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office, операционные системы Microsoft
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал Гарант.ру www.garant.ru
6.3.2.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс www.consultant.ru
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.