

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт художественного образования
Кафедра теории и методики обучения изобразительному искусству и дизайна
костюма

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ Ю. А. Жадаев

« 06 » марта 2023 г.

Компьютерная графика

Программа учебной дисциплины

Направление 54.03.01 «Дизайн»

Профиль «Дизайн костюма»

очная форма обучения

Волгоград
2023

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики обучения изобразительному искусству и дизайна костюма
« 16 » февраля 2023 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой _____ Кириллова О.С. « 16 » февраля 2023 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института художественного образования « 21 » февраля 2023 г. , протокол № 7

Председатель учёного совета Таранов Н.Н. _____ « 21 » февраля 2023 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 06 » марта 2023 г. , протокол № 8

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Фролова Т.А., старший преподаватель кафедры теории и методики обучения изобразительному искусству и дизайна костюма ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Компьютерная графика» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 "Дизайн" «» (утверждён) и базовому учебному плану по направлению подготовки 54.03.01 "Дизайн" «» (профиль «Дизайн костюма»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 30 мая 2022 г., протокол №).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у будущих бакалавров системы знаний и навыков в области компьютерной графики, как инструмента художественного проектирования; формирование готовности к практическому применению компьютерных технологий в выполнении учебных и творческих проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения практики «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– основы компьютерной графики, программные средства компьютерной графики, основы представления композиции и цвета, графические форматы и их структуру; основные графические пакеты и приемы работы в них для достижения конкретной цели; методы растривания, методы преобразования растровых изображений; методы работы с растровой и векторной графикой, обработки и коррекции изображений; имитации техник графического дизайна, подготовки графических проектов;

– основы компьютерной графики, программные средства компьютерной графики, основы представления цвета, графические форматы и их структуру;

– основы компьютерной графики, программные средства компьютерной графики, основы представления цвета, графические форматы и их структура в дизайне одежды и рекламной графике;

уметь

– анализировать сложные графические образы, оценивать качество растровых, векторных изображений и шрифтов, использовать программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создавать собственные графические проекты;

– анализировать сложные графические образы, оценивать качество растровых, векторных изображений и шрифтов, использовать программные средства;

– анализировать сложные графические образы, оценивать качество растровых, векторных изображений и шрифтов, использовать программные средства при создании объектов дизайна, связанных непосредственно с дизайном одежды и рекламной графикой;

владеть

– способами обработки, хранении, анализа графической информации;
 – способами обработки графической информации, коррекции, монтажа векторных и растровых изображений; композиционного анализа сложных графических образов, ввода вывода графической информации, настройки цвета.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3 / 4 / 5
Аудиторные занятия (всего)	122	32 / 36 / 54
В том числе:		
Лекции (Л)	16	16 / – / –
Практические занятия (ПЗ)	–	– / – / –
Лабораторные работы (ЛР)	106	16 / 36 / 54
Самостоятельная работа	130	40 / 36 / 54
Контроль	–	– / – / –
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ / ЗЧ / ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	72 / 72 / 108
	зачётные единицы	2 / 2 / 3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Основные понятия о компьютерной графике	Виды компьютерной графики. Графические форматы. Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике.
2	Adobe Photoshop. Основные принципы работы с программой. Трюки и эффекты	Общие принципы работы с программой Adobe Photoshop. Выделение изображения, перемещение, трансформация. Коррекция и обработка изображений. Работа со слоями. Работа с текстом. Контурные и фигуры. Имитация техник графического дизайна. Эффекты, применяемые к слоям. Текстуры. Фотомонтаж.
3	Adobe Illustrator. Основные принципы работы с программой. Базовые приемы дизайна в Illustrator	Основы рисования. Работа с цветом. Работа с текстом. Применение эффектов. Работа с растровыми объектами. Импорт и экспорт изображений.
4	Corel Draw. Основные принципы работы с программой	Основы рисования. Работа с цветом. Работа с текстом. Применение эффектов. Работа с растровыми объектами. Импорт и экспорт изображений.
5	Компьютерная графика в дизайне одежды	Особенности применения элементов компьютерной графики в разработке дизайна одежды. Рекламная графика в дизайне одежды.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№	Наименование раздела	Лекц.	Практ.	Лаб.	СРС	Всего
---	----------------------	-------	--------	------	-----	-------

п/п	дисциплины		зан.	зан.		
1	Основные понятия о компьютерной графике	4	–	22	26	52
2	Adobe Photoshop. Основные принципы работы с программой. Трюки и эффекты	3	–	21	26	50
3	Adobe Illustrator. Основные принципы работы с программой. Базовые приемы дизайна в Illustrator	3	–	21	26	50
4	Corel Draw. Основные принципы работы с программой	3	–	21	26	50
5	Компьютерная графика в дизайне одежды	3	–	21	26	50

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Аббасов И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аббасов И.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2013.— 238 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29256>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Божко А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop [Электронный ресурс]/ Божко А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 319 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56372>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Молочков В.П. Работа в CorelDRAW X5 [Электронный ресурс]/ Молочков В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39563>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макарова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный технический университет, 2015.— 239 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58090>.— ЭБС «IPRbooks».

5. Кондратьева Т.М. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Теория построения проекционного чертежа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кондратьева Т.М., Митина Т.В., Царева М.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 290 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42898>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

1. Рафаэл Гонсалес Цифровая обработка изображений [Электронный ресурс]/ Рафаэл Гонсалес, Ричард Вудс— Электрон. текстовые данные.— М.: Техносфера, 2012.— 1104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26905>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Шапиро Л. Компьютерное зрение [Электронный ресурс]/ Шапиро Л., Стокман Дж.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.— 752 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20708>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Ахметшина А.К. История художественной культуры и стилей в искусстве [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов художественно-

графического факультета, обучающихся по профилю подготовки «Изобразительное искусство и технология»/ Ахметшина А.К.— Электрон. текстовые данные.— Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013.— 142 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49920>.— ЭБС «IPRbooks».

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: <http://www.gumfak.ru>.
3. Пономаренко С. Пиксел и вектор. Принципы цифровой графики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.computerbooks.ru/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус. англ.
4. (TM) типомания [Электронный ресурс] / Слова. Шрифты. Типографика – Режим доступа: <http://tyro.mania.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. англ.
5. Fontz.ru [Электронный ресурс] / Шрифты. Типографика. Дизайн. Верстка. – Режим доступа: <http://fontz.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Рус. англ.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Adobe Photoshop.
2. Adobe Illustrator.
3. CorelDRAW.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Компьютерная графика» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Компьютерный класс для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, оборудованный необходимым количеством персональных компьютеров, подключённых к единой локальной сети с возможностью централизованного хранения данных и выхода в Интернет, оснащённых программным обеспечением для просмотра и подготовки текста, мультимедийных презентаций, видеоматериалов, электронных ресурсов на оптических дисках, пакетов компьютерной графики не ниже (CorelDraw X5, Adobe Photoshop CS6,).
2. Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с возможностью использования графических и офисных приложений, распечатки документов, доступа к Интернету и локальной сети для подготовки к занятиям и проверки результатов выполнения самостоятельной работы студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся

рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Компьютерная графика» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.