

# ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. директора института культуры,  
истории и права /И.А. Карпачева



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.04.03 Современные средства выполнения дизайн-проектов

**Направление подготовки:** 54.03.03 *Искусство костюма и текстиля*

**Направленность (профиль):** *Художественное проектирование авторского костюма и текстиля*

**Квалификация (степень):** *бакалавр*

**Форма обучения:** *очная*

**Институт:** *культуры, истории и права*

**Кафедра:** *дизайна, художественного образования и технологий*

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	1		
Семестр/триместр	2		

Лекции	36		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	36		
в т. ч. практическая подготовка			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен - 0,3		
Контроль	9		
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	26,7		

**Всего часов:** 108

**Трудоемкость:** 3 зачетных единицы.

Разработчик рабочей программы:

доцент Соломенцева С.Б.

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** развитие у обучающихся способности проектировать, моделировать, конструировать костюмы и аксессуары, предметы и товары легкой и текстильной промышленности средствами компьютерной графики. Формирование способности понимать принципы работы современных компьютерных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- исследовать виды и роль компьютерной графики в современном дизайн-проектировании;
- научить разрабатывать визуальные компоненты дизайн-проектов авторского костюма и текстиля средствами растровой компьютерной графики;
- научить разрабатывать визуальные компоненты дизайн-проектов авторского костюма и текстиля средствами векторной компьютерной графики.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках обязательной части блока Б1. Дисциплины (модули).

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

<b>Код компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ОПК-4	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– принципы и методы проектирования, моделирования и конструирования;</li><li>– способы выполнения линейно-конструктивного построения;</li><li>– правила выбора цветового решения композиции;</li><li>– современную шрифтовую культуру;</li><li>– способы проектной графики.</li></ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– принципы и методы проектирования, моделирования и конструирования дизайн-проектов средствами компьютерной графики;</li><li>– способы выполнения линейно-конструктивного построения;</li><li>– правила выбора цветового решения композиции;</li><li>– современную цифровую шрифтовую культуру;</li><li>– способы цифровой проектной графики.</li></ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна;</li></ul>	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, элементы интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, некоторые объекты</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики.</li> </ul>	<p>ландшафтного дизайна средствами компьютерной графики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную цифровую шрифтовую культуру и способы компьютерной проектной графики.</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики.</li> </ul>	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную цифровую шрифтовую культуру и способы компьютерной проектной графики.</li> </ul>
ОПК-6	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы работы современных информационных технологий;</li> <li>– основные задачи будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы работы современных информационных технологий в сфере дизайна;</li> <li>– основные задачи будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать принципы работы современных информационных технологий, растровых и векторных графических программ для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью понимать принципы работы современных информационных технологий, компьютерной графики и использовать их для решения задач профессиональной деятельности в сфере дизайна</li> </ul>

		костюма и текстиля.
--	--	---------------------

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Раздел 1. Компьютерная графика в современном дизайн-проектировании.</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>2</b>
1.	Тема 1. Основные понятия компьютерной графики.	5	2	2		1
2.	Тема 2. История становления и развития компьютерной графики.	5	2	2		1
	<b>Раздел 2. Разработка визуальных компонентов дизайн-проектов авторского костюма и текстиля средствами растровой компьютерной графики.</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>12</b>
3.	Тема 3. Введение в Photoshop.	6	2	2		2
4.	Тема 4. Вспомогательные режимы. Изменение разрешения изображения. Каналы изображения.	6	2	2		2
5.	Тема 5. Выделенные области. Рисование и заливка.	6	2	2		2
6.	Тема 6. Маски.	10	4	4		2
7.	Тема 7. Коррекция изображений. Техническая ретушь.	6	2	2		2
8.	Тема 8. Эффекты. Работа с текстом. Фильтры.	10	4	4		2
	<b>Раздел 3. Разработка визуальных компонентов дизайн-проектов авторского костюма и текстиля средствами векторной компьютерной графики.</b>	<b>44,7</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>12,7</b>
9.	Тема 9. COREL DRAW. Начальные сведения. Графические примитивы. Построение и трансформация примитивов.	6	2	2		2
10.	Тема 10. Редактирование изображений. Создание композиции. Точное позиционирование, блокирование	6	2	2		2

	и группировка изображений.					
10.	Тема 11. Приемы наложения объектов. Булевы операции. Клонирование и дублирование объектов. Создание контуров. Кривые Безье.	6	2	2		2
12.	Тема 12. Логика заливки и обводки. Интерактивное искажение. Функция «Текст».	6	2	2		2
13.	Тема 13. Художественные средства COREL DRAW. Пример создания логотипа. Специальные эффекты COREL DRAW.	10	4	4		2
14.	Тема 14. Работа с растровыми изображениями в COREL DRAW. Создание оригинал-макетов.	10,7	4	4		2,7
	<i>Контроль</i>	9				
	<i>Экзамен</i>	0,3				
	<i>Итого за 2 семестр</i>	<i>108</i>	<i>36</i>	<i>36</i>		<i>26,7</i>
	в т.ч. практическая подготовка					
	<b>ИТОГО:</b>	108	36	36		26,7

**Очно-заочная форма обучения (не реализуется)**

**Заочная форма обучения (не реализуется)**

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата, творческого задания и т.д.

**Типовой вариант контрольной работы тестовой форме**

#### **Раздел 2**

- Какая заливка в компьютерной графике называется градиентной?
  - сплошная (одним цветом)
  - с переходом цветов (от одного цвета к другому)
  - заливка с использованием внешней текстуры
  - заливка узором
- Строка состояния находится:
  - в нижней части открытого изображения
  - в верхней части поля графического редактора
  - имеет плавающие функции
  - строка состояния отсутствует в Photoshop
- Какой формат изображения не является растровым:
  - .bmp
  - .tiff

- c) .doc
  - d) .jpeg
4. Палитра «Навигатор» позволяет:
- a) отыскать изображение в папке
  - b) изменять масштаб просмотра и прокрутки изображения в окне
  - c) найти необходимые инструменты для работы
  - d) палитра «Навигатор» отсутствует в Photoshop
5. Инверсия выделения – это:
- a) вычитание выделенных областей
  - b) выделенные и невыделенные области меняются местами
  - c) отмена выполнения последней команды
  - d) сложение выделенных областей
6. На скольких базовых цветах основана цветовая модель RGB:
- a) 4
  - b) 6
  - c) 3
  - d) 8
7. Слои создаются для:
- a) форматирования абзацев текста
  - b) удобства работы с фрагментами изображения
  - c) настройки необходимого размера холста
  - d) уменьшения размера изображения
8. Сетка и направляющие служат для:
- a) точного размещения объектов на изображении
  - b) рисования объектов
  - c) задания размеров шрифта
  - d) выбора цветового решения
9. Создание снимка в палитре «История» необходимо для:
- a) записи промежуточного изображения во временный файл
  - b) записи промежуточного состояния в постоянный файл
  - c) временного сведения слоев
  - d) палитра «История» отсутствует в Photoshop
10. Булевы операции над выделенными областями это:
- a) сложение выделенных областей
  - b) пересечение выделенных областей
  - c) сложение, вычитание и пересечение выделенных областей
  - d) вычитание выделенных областей
11. Шрифты и контуры в Photoshop это элементы:
- a) растровой графики
  - b) векторной графики
  - c) как растровой, так и векторной графики
  - d) фрактальной графики
12. Инструмент «Волшебная палочка» это:
- a) инструмент передвижения выделенной области
  - b) инструмент инверсии выделенной области

- с) инструмент выделения области
  - а) в Photoshop отсутствует такой инструмент
13. Цветовая модель RGB основана на трех базовых цветах:
- а) желтом, синем, черном
  - б) зеленом, красном, белом
  - с) красном, зеленом, синем
  - д) черном, белом, красном
14. «Внутренняя тень» это:
- а) стиль слоя
  - б) эффект фильтра
  - с) градиент
  - д) базовый примитив
15. Палитра «История» позволяет:
- а) увидеть элементы работы, сделанные до вас
  - б) увидеть цепочку шагов, сделанных вами, к данному моменту времени
  - с) удалять слои
  - д) создавать новые слои
16. Разрешение измеряется:
- а) в сантиметрах
  - б) в пикселях
  - с) в пикселях на дюйм
  - д) в дециметрах
17. Магнитное свободное перо применяется для:
- а) создания габаритной рамки
  - б) удаления изображений
  - с) обводки и выделения изображений
  - д) создания новых слоев
18. Инструмент «Заплата» применяется для:
- а) создание быстрой маски
  - б) удаления части изображений
  - с) замены нежелательных объектов фрагментом фона
  - д) реализации функции прозрачности
19. Слияние слоев дает возможность:
- а) сохранить файл
  - б) уменьшить размер файла перед сохранением
  - с) закрыть палитру «Слои»
  - д) изменить стили слоя
20. Инструмент «Лассо» служит для:
- а) выделения областей произвольной формы
  - б) для перемещения выделенной области
  - с) для очерчивания краев
  - д) изменения цвета фона

### Раздел 3

1. Что **не является** элементом программы CorelDraw:

- a) докеры (обеспечивают множество функциональных возможностей программы)
  - b) палитра цветов (содержит цвета, используемые в документе)
  - c) строка состояния (информирует об объектах и выполняемых действиях)
  - d) 3D сцена (обеспечивает просмотр объекта в режиме 3D)
2. На скольких базовых цветах основана цветовая модель CMYK:
- a) 4
  - b) 6
  - c) 3
  - d) 2
3. Какой формат изображения является векторным:
- a) .bmp
  - b) .tiff
  - c) .doc
  - d) .jpg
4. dpi – это:
- a) характеристика цвета
  - b) разрешение изображения
  - c) формат файла
  - d) характеристика видеокарты
5. Какое из этих утверждений **неверное**:
- a) в CorelDraw построение контуров осуществляется с помощью инструмента ФОРМА
  - b) в CorelDraw построение контуров осуществляется с помощью инструментов СВОБОДНАЯ ФОРМА.
  - c) в CorelDraw построение контуров осуществляется с помощью инструмента ПЕРО
  - d) в CorelDraw построение контуров осуществляется с помощью инструментов БЕЗЪЕ
6. Какое из этих утверждений **неверное**:
- a) узлы бывают гладкие
  - b) узлы бывают симметричные
  - c) узлы бывают острые
  - d) узлы бывают несимметричные
7. Какие контуры **не могут** иметь заливку
- a) замкнутые
  - b) незамкнутые
  - c) сглаженные
  - d) не имеющие обводки
8. Трансформирование объектов осуществляется с помощью инструментов (выбрать **неверный** ответ):
- a) инструмент ФОРМА, СВОБОДНАЯ ФОРМА
  - b) докер ФОРМИРОВАНИЕ
  - c) инструмент АБРИС
  - d) инструмент УКАЗАТЕЛЬ



9. Операции копирования и дублирования объектов **между документами** выполняются с использованием:
- a) мыши
  - b) буфера обмена
  - c) инструмента УКАЗАТЕЛЬ
  - d) панели свойств
10. Инструмент ФОРМА позволяет (выбрать **неверное** суждение):
- a) копировать узлы
  - b) изменять типы и кривизну сегментов
  - c) добавлять и удалять узлы
  - d) перемещать узлы
11. Выбрать верное суждение
- a) графический редактор CorelDraw является растровым редактором
  - b) векторные изображения занимают больше дискового пространства, чем растровые
  - c) векторные изображения можно увеличивать бесконечно без изменения качества изображения
  - d) в векторном формате можно получить изображение фотографического качества
12. К графическим примитивам относятся (выбрать **неверный** ответ):
- a) спирали и таблицы
  - b) окружности (эллипсы)
  - c) многоугольники
  - d) прямоугольники
13. При необходимости редактирования примитивов по узлам их следует (выбрать верный ответ):
- a) сгруппировать
  - b) объединить
  - c) предварительно перевести в кривые
  - d) выровнять
14. Выбрать **неверное** суждение:
- a) при дублировании объекта сохраняется связь с оригиналом
  - b) при клонировании объекта сохраняется связь с оригиналом
  - c) исключение означает вычитание одного объекта из другого
  - d) инструментом Безье можно рисовать прямые линии
15. Какой панели интерфейса CorelDraw не существует:
- a) строка меню
  - b) панель свойств
  - c) стандартная панель
  - d) основные фигуры
16. Выбрать **неверное** суждение
- a) цветовая модель RGB основана на 3 базовых цветах: красном, желтом и зеленом
  - b) в цветовой модели CMYK есть черный цвет
  - c) цветовая модель Lab содержит величину светлоты

- d) цветовая модель HSB содержит величину яркости цвета
17. Выбрать верное суждение:
- a) фигурный текст можно располагать вдоль кривой
  - b) фигурный текст в CorelDAW располагается в рамке
  - c) символы в фигурном тексте фигурные
  - d) фигурный текст в CorelDAW предназначен для ввода больших текстовых массивов
18. Кнопка «Импорт» в стандартной панели редактора CorelDAW служит:
- a) для публикации векторного изображения в растровом формате
  - b) для импортирования новой библиотеки цветов
  - c) для введения растрового изображения в пространство листа
  - d) для трассировки растровых изображений
19. Трассировка изображений – это:
- a) перевод векторного изображения в растровое
  - b) перевод растрового изображения в векторное
  - c) приближение векторного изображения к фотографическому качеству
  - d) сжатие изображения с целью уменьшения формата
20. Сенсорная панель:
- a) это устройство вывода
  - b) служит для перевода растрового изображения в векторное
  - c) служит заменителем мыши
  - d) это устройство ввода

### **Примерная тематика рефератов**

1. Компьютерная графика в современном дизайне костюма и текстиля.
2. Искусство и современная компьютерная графика.
3. Особенности формирования и развития компьютерной графики как самостоятельного направления искусства.
4. Произведения компьютерной графики как культурный феномен.
5. Современное программное обеспечение компьютерной графики.
6. Эстетика минимализма в компьютерной графике.
7. Особенности использования компьютерной графики в мультимедийных изданиях.
8. Компьютерная графика в кинематографе.
9. Сравнительный анализ видов компьютерной графики.
10. Инновационные технические средства компьютерной графики.
11. Компьютерная графика как средство визуальной коммуникации.
12. Генезис шрифтовых стилей в компьютерной типографике.
13. Психология восприятия цвета в компьютерной графике.
14. Средства и приемы фотокомпозиции в компьютерной графике.
15. Особенности использования компьютерной графики в дизайне текстильных полотен.

### **Примерная тематика творческого задания**

1. Применяя приемы создания визуальных эффектов, разработать авторский эскиз женского костюма по источнику творчества «Архитектура». Формат А4, растровая и/или векторная компьютерная графика.
2. Применяя методы коллажирования, стили слоя, режимы наложения и т.д., разработать декоративное оформление текстовых надписей. Формат А4, растровая и/или векторная компьютерная графика.
3. Выполнить реставрацию и ретуширование повреждённой исторической фотографии, элементы которой впоследствии можно будет использовать в качестве декора для авторского дизайн-проекта. Формат исходной фотографии, разрешение 300 dpi, растровая компьютерная графика.
4. Разработать авторский орнамент, который может быть использован для декорирования современных текстильных материалов. Формат А4, растровая и/или векторная компьютерная графика.
5. Создать композицию по мотивам древнерусских узоров и представить её в двух вариантах: теплой и холодной цветовой гамме. Формат А4, растровая и/или векторная компьютерная графика.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к экзамену.

### **Вопросы экзамену (2 семестр, очная форма обучения)**

1. Виды и роль компьютерной графики в современном дизайн-проектировании.
2. Основные понятия компьютерной графики.
3. История становления и развития компьютерной графики.
4. Основные функциональные характеристики современных компьютеров.
5. Особенности разработка визуальных компонентов дизайн-проектов авторского костюма и текстиля средствами растровой компьютерной графики.
6. Photoshop. Элементы интерфейса: заголовок, полоса состояния, меню. Палитры. Панель инструментов и панель свойств.
7. Операции с документом в Photoshop. Открытие документа. Сохранение документа. Закрытие файла и выход из программы.
8. Вспомогательные режимы в Photoshop. Масштаб и прокрутка изображения в окне документа. Палитра Навигатор. Направляющие. Линейки. Измерения.
9. Изменение разрешения изображения в Photoshop. Цветовые каналы изображения. Контроль цвета перед печатью иллюстрации. Преобразование цветовых моделей. Инструмент «Пипетка».
10. Построение выделений в Photoshop. Уточнение границы выделения. Кадрирование изображения. Инструмент Рамка (Crop).
11. Инструмент Волшебный ластик в Photoshop. Инструмент Фоновый ластик.
12. Рисование и заливка в Photoshop. Кисти. Инструмент заливки. Создание узора. Градиенты. Рисование геометрических фигур.
13. Маски в Photoshop: назначение и особенности использования. Сохранение, редактирование и загрузка канала. Сложение, вычитание, пересечение каналов.

- 14.Коррекция изображений в Photoshop. Работа с инструментом Штамп (Clone Stamp). Инструмент Заплата (Patch).
- 15.Техническая ретушь в Photoshop. Размытие дефектов. Использование фильтра Пыль и Царапины (Dust&Scratches)
- 16.Текст в Photoshop: Простой текст. Направление текста. Фигурный текст. Текст как слой.
- 17.Художественные фильтры в Photoshop.
- 18.Особенности разработки визуальных компонентов дизайн-проектов авторского костюма и текстиля средствами векторной компьютерной графики
- 19.COREL DRAW. Элементы интерфейса. Инструменты настройки рабочей среды. Инструменты создания объектов. Экранная палитра цветов.
- 20.Понятие объекта в COREL DRAW. Свойства объектов. Построение прямоугольника. Эллипс, окружность. Многоугольники и звезды. Спирали.
- 21.Редактирование изображений в COREL DRAW. Выделение объектов. Изменение масштаба просмотра изображений. Отмена и возврат последних действий.
- 22.Создание композиции в COREL DRAW. Перемещение, копирование и удаление объектов. Точное позиционирование. Измерительные линейки. Сетка. Направляющие. Блокирование объектов. Группировка объектов.
- 23.Приемы наложения объектов в COREL DRAW. Булевы операции. Клонирование и дублирование объектов.
- 24.Создание контуров. Кривые Безье. Логика заливки и обводки. Интерактивное искажение.
- 25.Функция «Текст» в COREL DRAW.
- 26.Художественные средства COREL DRAW. Специальные эффекты.
- 27.Работа с растровыми изображениями в COREL DRAW.
- 28.Особенности разработки оригинал-макета в COREL DRAW.

#### **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Основная литература**

1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие : [12+] / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 236 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617445> (дата обращения: 05.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0670-3. – Текст : электронный.
2. Рысаева, С. Ф. Компьютерная графика : учебное наглядное пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» : [16+] / С. Ф. Рысаева, В. О. Карпенко ; Кемеровский государственный институт культуры. – Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2021. – 79 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696980> (дата обращения: 05.05.2023). – ISBN 978-5-8154-0626-1. – Текст : электронный.

#### 4.2. Дополнительная литература

1. Смородина, Е. И. Компьютерная и проектная графика. Программный пакет Adobe Photoshop : учебное пособие / Е. И. Смородина. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 81 с. — ISBN 978-5-8149-3473-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343658> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Шульдова, С.Г. Компьютерная графика: учебное пособие / С.Г. Шульдова. — Минск: РИПО, 2020. — 301 с.: ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599804> (дата обращения: 01.09.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-503-987-8. — Текст: электронный.

### У. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федеральный портал.</b> Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

### У. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Лань	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется

			доступ к сети Интернет
3.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
4.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
5.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

## **VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice;
- Photoshop;
- CorelDraw и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук). Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных персональными компьютерами с установленным лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением и возможностью подключения к сети «Интернет».

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.