

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.02.03
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные технологии в дизайне пользовательских интерфейсов 3

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)
Программирование и UX/UI дизайн

Форма обучения: очная

Год набора: 2025

Общая трудоемкость: 3 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4	Итого
Форма контроля	ЗаО	
Вид занятий		
Лекции		
Лабораторные		
Практические	48	48
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	48,25	48,25
Самостоятельная работа	59,75	59,75
Контроль		
Итого	108	108

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
027B1EB300BCB00E9C455CC0659A78DAC8
Владелец: Кузьмина Марина Сергеевна
Действителен: с 16.11.2023 до 28.04.2038

Рабочую программу составил:

старший преподаватель, Хализова Ю.А.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Срок действия рабочей программы дисциплины до «10» июля 2029 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании центра дизайна

(протокол заседания №11 от «24» июня 2024 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель – сформировать у студента систему знаний, умений и компетенций в области использования современных информационных технологий для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс через рассмотрение основных аспектов работы с векторной графикой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Специальные технологии в дизайне пользовательских интерфейсов 1», «Специальные технологии в дизайне пользовательских интерфейсов 2».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Специальные технологии в дизайне пользовательских интерфейсов 4», «Специальные технологии в дизайне пользовательских интерфейсов 5», «Проектирование графических интерфейсов пользователя».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-7. Способен создавать и применять визуальный стиль графического пользовательского интерфейса при проектировании.	ПК-7.1. Владеет при проектировании графического пользовательского интерфейса средствами создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики.	Знать: основные принципы создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики при проектировании графического пользовательского интерфейса.
		Уметь: применять основные принципы создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики при проектировании графического пользовательского интерфейса.
	ПК-7.2. Анализирует	Владеть: Основными приемами создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики при проектировании графического пользовательского интерфейса.
	ПК-7.2. Анализирует	Знать: классификацию принципов

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	варианты применения художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики при проектировании графического пользовательского интерфейса.	создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики при проектировании графического пользовательского интерфейса..
		Уметь: классифицировать и выявить наиболее приемлемый вариант применения художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики при проектировании графического пользовательского интерфейса..
		Владеть: методикой выявления и классификации создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики при проектировании графического пользовательского интерфейса.
	ПК-7.3. Применяет при проектировании графического пользовательского интерфейса оптимальные решения создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики	Знать: характеристики оптимальных решений при проектировании графического пользовательского интерфейса, используя оптимальные решения создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики
		Уметь: применять оптимальные решения создания художественного образа, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики при проектировании графического пользовательского интерфейса.
		Владеть: приёмами качественного создания художественного образа, цветового решения композиции, современной

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		шрифтовой культуру и способы проектной, цифровой графики.
ПК-9. Способен использовать современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс	ИПК-9.1 Определяет современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс	Знать: основные современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс
		Уметь: определять современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс.
		Владеть: основами современных информационных технологий для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс
	ИПК-9.2 Учитывает при решении задачи профессиональной деятельности современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс	Знать: современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс
		Уметь: обосновывать свои предложения при решении задачи профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс
		Владеть: способностью учитывать при решении задачи профессиональной деятельности современные информационные

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс
	ИПК-9.3 Применяет при решении задачи профессиональной деятельности современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс	Знать: современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс, методы их применения
		Уметь: использовать при решении задачи профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс
		Владеть: способностью применять при решении задачи профессиональной деятельности современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	4	0,25	-	-	
	Индивидуальное домашнее задание 1	Выполнение творческих заданий	4	29,75	15	-	Индивидуальное домашнее задание
	Индивидуальное домашнее задание 2	Выполнение творческих заданий	4	30	15	-	Индивидуальное домашнее задание
Модуль 1. Основные характеристики и возможности растровой графики и	Практическое занятие 1	Основные характеристики и возможности векторной графики. Принципы работы с векторным графическим редактором. Создание и открытие изображений. Навигация.	4	2	-	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 2	Анатомия векторного объекта. Правила создания и редактирования контура. Рисование простых линий и замкнутых фигур.	4	2	5	-	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 3	Заливки и обводки объектов. Трансформирование и изменение формы.	4	2	5	+	Разноуровневые задачи и задания
Модуль 2. Принципы макетирования на практике	Практическое занятие 4	Выделение, выравнивание и распределение объектов. Монтажные области.	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Практическое занятие 5	Текст. Импорт и экспорт текста. Текст вдоль контура, внутри контура, связывание текста, конвертирование.	4	2	5	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 6	Импорт изображений. Связи. Трассировка изображения.	4	2	5	-	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 7	Создание элементов интерфейса. Сохранение и экспорт.	4	2	10	+	Творческое задание
	Практическое занятие 8	Информационная графика (диаграммы).	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 9	Цветовые режимы. Методы создания, выбора и сохранения цвета. Составные, плашечные и глобальные цвета.	4	2	-	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 10	Декоративные (узорные) заливки. Режимы наложения. Эффекты стилизации	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 11	Аспекты работы с обводкой объекта. Создание сложных обводок при помощи кистей.	4	2	-	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 12	Стили. Работа с символами. Взаимодействие символов и эффектов.	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Практическое занятие 13	Структура и организация слоев. Модульные сетки, направляющие.	4	2	5	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 14	Интеграция векторных изображений и растровой графики. Сведения о связях. Импорт графического объекта	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 15	Работа с обтравочными масками – назначение, создание, редактирование.	4	2	-	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 16	Обработка контуров. Составные контуры.	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 17	Создание и редактирование эффекта перехода	4	2	-	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 18	Создание плаката	4	2	10	-	Творческое задание
	Практическое занятие 19	Веб-графика.	4	2	-	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 20	Создание макета интерфейса	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Практическое занятие 21	Создание анимации SVG.	4	2	5	+	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 22	Интерактивные возможности SVG.	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания
	Практическое занятие 23	Создание элементов интерфейса в формате SVG. Сохранение SVG	4	2	10	+	Творческое задание
	Практическое занятие 24	Подготовка векторных изображений к выводу на экран и к выводу на печать.	4	2	-	-	Разноуровневые задачи и задания
	Посещаемость Присутствие и аудиторная				10	-	
Итого:				108	100		

Схема расчета итогового балла(Сумма + Тср)/2» - сумма баллов по всем учебным мероприятиям, предусмотренным в курсе + среднее арифметическое по всем промежуточным тестам, проводимым через ОТ.

5. Образовательные технологии

При обучении используются следующие образовательные технологии, направленные на формирование компетенций выпускника:

- технология традиционного обучения (индивидуальное домашнее задание, практическое занятие)
- технология проектного обучения (творческое задание)

6. Методические указания по освоению дисциплины

Данная дисциплина носит практико-ориентированный творческий характер обучения. В рамках курса важно практически освоить и применить ключевые техники макетирования, поэтому все практические задания и теоретический материал должен быть нацелен на практическое применение полученных знаний на практике. Также важна творческая атмосфера занятия, которая бы способствовала раскрытию креативного потенциала студентов. С результатами итогового проекта можно участвовать в специализированных выставках, конкурсах и проектах.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
4	ПК-7	<i>Творческие задания №№ 7, 18, 23 Разноуровневые задачи и задания №№ 2, 3, 5, 6, 13, 21 Индивидуальное домашнее задание №№ 1, 2 Тестовые задания № 1-100 Вопросы к зачету № 1-60</i>
	ПК-9	<i>Творческие задания №№ 7, 18, 23 Разноуровневые задачи и задания №№ 2, 3, 5, 6, 13, 21 Индивидуальное домашнее задание №№ 1, 2 Тестовые задания № 1-100 Вопросы к зачету № 1-60</i>

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Темы групповых и/или индивидуальных разноуровневых задач и заданий

1. Правила создания и редактирования контура.
2. Заливки и обводки объектов.
3. Трассировка изображения.
4. Модульные сетки.
5. Текст вдоль контура, внутри контура, связывание текста, конвертирование.
6. Создание анимации. SVG.

Критерии оценки:

5 баллов - высокое качество выполненной работы, творческий подход в процессе выполнения, грамотное теоретическое обоснование выбранного решения;

3 балла - среднее качество выполненной работы, творческий подход в процессе проектирования;

1 балл - низкое качество выполненной работы, слабый подход в процессе проектирования, наличие ошибок.

7.2.2. Темы групповых творческих заданий

1. Разработка и верстка дизайн-макета логотипа.
2. Разработка и верстка дизайн-макета плаката.
3. Создание элементов интерфейса в формате SVG.

Критерии оценки:

10 баллов - высокое качество выполненной работы, количество вариантов не менее 5, владение техникой и методами современного дизайн-проектирования и компьютерных технологий, выразительность графического языка, эмоциональность работ, грамотное теоретическое обоснование выбранного решения;

7 баллов - среднее качество выполненной работы, количество вариантов не менее 5, неуверенное владение техникой и методами современного дизайн-проектирования и

компьютерных технологий, выразительность графического языка, теоретическое обоснование выбранного решения;

3 балла - среднее качество выполненной работы, неуверенное владение техникой и методами современного дизайн-проектирования и компьютерных технологий, слабая выразительность графического языка, низкая эмоциональность работ;

1 балл - низкое качество работ, слабая выразительность графического языка, слабое владение техникой и методами современного дизайн-проектирования, наличие графических ошибок.

7.2.3. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

1. Разработка и верстка дизайн-макета рекламного флаера.
2. Создание серии пиктограмм.

Критерии оценки:

15 баллов - высокое качество выполненной работы, количество вариантов не менее 5, владение техникой и методами современного дизайн-проектирования и компьютерных технологий, выразительность графического языка, эмоциональность работ, грамотное теоретическое обоснование выбранного решения;

12 баллов - среднее качество выполненной работы, количество вариантов не менее 5, неуверенное владение техникой и методами современного дизайн-проектирования и компьютерных технологий, выразительность графического языка, теоретическое обоснование выбранного решения;

7 баллов - среднее качество выполненной работы, неуверенное владение техникой и методами современного дизайн-проектирования и компьютерных технологий, слабая выразительность графического языка, низкая эмоциональность работ;

3 балла - низкое качество работ, слабая выразительность графического языка, слабое владение техникой и методами современного дизайн-проектирования, наличие графических ошибок.

7.2.4. Посещаемость

1. Присутствие и аудиторная работа студента на занятиях.

Критерии оценки:

10 баллов – 85–100 % посещенных аудиторных занятий

7 баллов – 70–84 % посещенных аудиторных занятий

4 балла – 55–69 % посещенных аудиторных занятий

0 баллов – 0–54 % посещенных аудиторных занятий

7.2.5. Тестовые задания № 1-500

1. Прохождение теста из БТЗ «Средства автоматического архитектурно-дизайнерского проектирования 4», id=4648. 20 вопросов: 3 вопроса из модуля I (темы 1.1–1.3), 17 вопросов из модуля II (темы 2.1–2.13).

Примеры тестовых заданий:

1. Какой графический формат, использует цветовое пространство Индексированные цвета (Index Color)?

- AI
- ◎ GIF
- JPEG

2. Какое цветовое пространство использует графический формат GIF?

- ☒ Индексированные цвета (Index Color)
 - ☐ RGB
 - ☐ CMYK

3. Какое цветовое пространство использует графический формат JPG?

- ☐ Индексированные цвета (Index Color)
- ☐ Lab
- ☒ RGB
- ☒ CMYK

4. Какое цветовое пространство не использует графический формат PNG?

- ☐ Индексированные цвета (Index Color)
- ☒ Lab
 - ☐ RGB
 - ☐ CMYK

5. Укажите графические растровые форматы, использующиеся в веб-графике

- ☒ JPEG
 - ☐ SWF
 - ☐ TIFF
- ☒ GIF
- ☒ PNG

6. ... — это набор панелей или групп панелей, отображаемых вместе, чаще всего вертикально.

- ☒ Стыковка
 - ☐ Стек
 - ☐ Область дока

7. ... — это набор плавающих панелей или групп панелей, состыкованных между собой верхними и нижними краями.

- ☐ Стыковка
- ☒ Стек
 - ☐ Область дока

8. Установите соответствие между программными приложениями и их рабочими форматами:

- ⇔ Adobe Illustrator---AI
- ⇔ Adobe Photoshop---PSD
- ⇔ CorelDRAW---CDR
- ⇔ Microsoft Word---DOC
- ⇔ Adobe Acrobat---PDF

9. ... - это базовая единица измерения количества информации, равная количеству информации, содержащемуся в опыте, имеющем два равновероятных исхода.

- bit
- бит
- битом

- Бит
- Битом
- Bit

10. Расставьте единицы измерения в порядке возрастания

1. Бит
2. Байт
3. Килобайт
4. Мегабайт
5. Гигабайт
6. Терабайт

Критерии оценки:

1 правильный ответ – 5 баллов.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 4

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Векторные графические редакторы – сравнительный анализ современного свободного и проприетарного программного обеспечения
2	Перечислить векторные графические редакторы
3	Перечислить основные характеристики, векторной графики
4	Сравнительный анализ растровой и векторной графики
5	Основные достоинства и недостатки векторной графики
6	Числовое представление векторной графики. Анатомия векторного объекта
7	Способы получения векторных изображений
8	Создание нового изображения, открытие и импорт файлов
9	Создание векторных изображений. Основные инструменты
10	Базовые геометрические фигуры
11	Масштабирование векторных изображений
12	Инструменты выделения
13	Инструменты трансформации и деформации
14	Процесс растривания. Команда растривания объекта
15	Можно ли работать с растровым изображением в векторном редакторе?
16	«Горячие» клавиши
17	Методы создания, выбора и сохранения цвета
18	Заливка объектов цветом
19	Что такое цветоделение?
20	Основные принципы работы с текстом в векторном редакторе
21	Какие параметры текста можно изменять?
22	Как создать текстовый блок?
23	Зачем переводить текст в вектор?

№ п/п	Вопросы к зачету
24	Подготовка векторных изображений к выводу на экран и к выводу на печать
25	Основные сведения о рабочей среде
26	Настройка рабочей среды
27	Применение цвета к графическому объекту.
28	Как выбирать цвета для графических объектов с помощью различных инструментов, палитр и диалоговых окон.
29	Способы применения к объекту градиентной сетки. Особенности работы с сетками.
30	Настройка прозрачности объекта.
31	Режимы наложения цветов.
32	Система управления цветом в Иллюстраторе. Использование цветовых профилей
33	Создание сложных обводок при помощи кистей. Виды кистей.
34	Использование растровой графики форматов JPEG, PNG, TIFF или PSD для создания кистей.
35	Применение к объекту нескольких обводок и заливок.
36	Создание, использование и управление образцами.
37	Коррекция, сдвиг, смешивание и изменение цветов.
38	Выбор гармоничных и интересных сочетаний цветов в дизайнерских проектах.
39	Как применять и удалять атрибуты заливки и обводки при раскрашивании.
40	Как создавать линейные, радиальные и произвольные градиенты.
	Импорт, размещение, встраивание и связывание файлов графических объектов.
41	Маска прозрачности.
42	Перетекание между объектами.
43	Использование оболочек для деформации рисунка.
44	Работа с эффектами из палитры Appearance.
45	Графические стили.
46	Особенности использования и редактирования символов.
47	Создание и оптимизация веб-графики.
48	Как с форматом SVG можно использовать XML и JavaScript для создания веб-графики, отвечающей на действия пользователя.
49	Быстрое сохранение отдельных элементов рисунка в выбранном формате. Работа с палитрой Asset Export.
50	Варианты экспорта макета для Веб.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
4	Зачет с оценкой	Отлично (зачтено)	Выполнение творческих заданий и сдача теста в ОТ на 85–100 баллов
		Хорошо (зачтено)	Выполнение творческих заданий и сдача теста в ОТ на 70–84 балла
		Удовлетворительно (зачтено)	Выполнение творческих заданий и сдача теста в ОТ на 55–69 баллов

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
		Неудовлетворительно «не зачтено»	Выполнение творческих заданий и сдача теста в ОТ на 0–54 балла

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Божко А. Н.	Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop [Электронный ресурс] : [курс лекций] / А. Н. Божко. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 320 с. : ил	Учебный курс	2016	ЭБС "IPRbooks"
2	Божко А. Н.	Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS [Электронный ресурс] : [курс лекций] / А. Н. Божко. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 351 с. : ил.	Учебный курс	2018	ЭБС "IPRbooks"
3	Ваншина Е. А.	Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Е. А. Ваншина [и др.] ; Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ : ЭБС АСВ, 2016. - 207 с. - ISBN 978-5-7410-1442-4.	Учебно-методическое пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
4	Кузнецова Л. В.	Лекции по современным веб-технологиям [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / Л. В. Кузнецова. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 187 с. : ил.	Учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
5	Лейкова М. В.	Инженерная компьютерная графика [Электронный ресурс] : методика решения проекционных задач с применением 3D- моделирования : учеб. пособие / М. В. Лейкова, И. В. Бычкова. - Москва : МИСиС, 2016. - 92	учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		с. : ил. - ISBN 978-5-87623-983-9.			
6	Молочков В. П.	Основы работы в Adobe Photoshop CS5 [Электронный ресурс] : [курс лекций] / В. П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 261 с. : ил.	Учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
7	Немцова Т. И.	Компьютерная графика и Web-дизайн [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2017. - 400 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5- 8199-0593-7.	Учебное пособие	2017	ЭБС "ZNANIUM.COM"
8	Никулин Е. А.	Компьютерная графика [Электронный ресурс] : модели и алгоритмы : учеб. пособие / Е. А. Никулин. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 708 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2505-1.	Учебное пособие	2017	ЭБС "Лань"
9	Приемышев А. В.	Компьютерная графика в САПР [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Приемышев [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 196 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).	Учебное пособие	2017	ЭБС "Лань"
10	Талапов В. В.	Основы BIM [Электронный ресурс] : введение в информационное моделирование зданий : [курс лекций] / В. В. Талапов. - Саратов :	Учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		Профобразование, 2017. - 391с. : ил. - ISBN 978- 5-4488-0109-9.			

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Алиева Н. П.	Построение моделей и создание чертежей деталей в системе Autodesk Inventor [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. П. Алиева, П. А. Журбенко, Л. С. Сенченкова. - Саратов : Профобразование, 2017. - 112 с. : ил. - ISBN 978-5-4488-0115-0.	Учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
2	Аббасов И. Б.	Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Б. Аббасов. - Саратов : Профобразование, 2017. - 237 с. : ил. - ISBN 978-5-4488-0084-9.	Учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
3	Живоглядова И. А.	Правила разработки и оформления чертежей жилых зданий [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие / И. А. Живоглядова ; ТГУ ; Архитектурно-строительный институт,	Учебно-методическое пособие	2016	Репозиторий ТГУ

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		кафедра «Дизайн» и инженерная графика" ; науч. ред. Т. 4А. Буткова. - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2016. - 81 с. : ил. - Библиогр.: с. 168-169. - Прил.: с. 170-172. - ISBN 978-5-8259-1005-5.			
4	Казиев В. М.	Введение в анализ, синтез и моделирование систем [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / В. М. Казиев. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 270 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5- 9556-0060-4.	Учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
5	Курушин В. Д.	Графический дизайн и реклама [Электронный ресурс] : самоучитель : электрон. издание / В. Д. Курушин. - Саратов : Профобразование, 2017. - 271 с. : ил. - ISBN 978- 5-4488-0094-8.	Практикум	2017	ЭБС "IPRbooks"
6	Платонова Н. С.	Создание информационного листка (буклета) в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator [Электронный ресурс] : [учеб. курс] / Н. С. Платонова. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 226 с. : ил. - ISBN 978-5-9963-0038-9.	Учебный курс	2016	ЭБС "IPRbooks"
7	Сединин В. И.	Основы современной цифровой фотографии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Сединин, Г. И. Журов, Е. М. Погребняк ; Сибир. гос. ун- т телекоммуникаций и информатики. - Новосибирск : СибГУТИ, 2016. - 220 с.	Учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Лань»: e.lanbook.com
 - ЭБС «РУКОНТ»: <http://rucont.ru/>
 - ЭБС «БиблиоТех»: <http://www.bibliotech.ru/>
 - ЭБСИРbooks: <http://iprbookshop.ru/>
 - WebofScience [Электронный ресурс]
- :мультidisциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
 - Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиоте-ка. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
 - NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : ар-хив научных журналов. – Москва : НЭИКОH, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г.,срок действия – бессрочно.
2	GIMP	Свободное ПО. Лицензия GNU GPL 3
3	Inkscape	Свободное ПО. Лицензия GPL 3.0+

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектная мастерская. (С-907)	Столы ученические двухместные, стулья, доска аудиторная (маркерная), флипчарт, огнетушитель.
2.	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной	Аудитория для практических занятий. Стол преподавательский, стол

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	<p>работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Г-401)</p>	<p>ученический, стулья, доска аудиторная (меловая).</p>