

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.10.2023 11:55:26  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Магистратура  
Кафедра Информационных технологий

---

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Компьютерный дизайн

---

Уровень образования	магистратура		
Направление подготовки	29.04.01	Конструирование изделий легкой промышленности	
Профиль	Цифровое конструирование и моделирование одежды		
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года		
Форма обучения	очная		

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерный дизайн» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 21.02.2023 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

Доцент Т.В. Соколова

Заведующий кафедрой: И.Б. Разин

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Компьютерный дизайн» изучается в третьем семестре.  
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

третий семестр - зачет с оценкой

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Компьютерный дизайн» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Конструирование швейных оболочек из тканей и инновационных материалов в САПР;
- Спецглавы по конструированию объемных форм изделий легкой промышленности;
- Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 1");
- Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 2");
- Брендинг.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Методы и средства выполнения конструкторских работ;
- Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 4").

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Компьютерный дизайн» являются:

- изучение средств сетевого дизайна, освоение принципов работы основных средств дизайна и области их применения;
- формирование навыков применения на практике основных приёмов моделирования и визуализации сложных поверхностей;
- изучение основных параметров различных текстильных материалов и методик их моделирования;
- формирование навыков применения на практике основных методик графического анализа качества изображений;
- формирование навыков трансформации теоретического исследования в графическое сопровождение научных изысканий;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--------------------------------	--	---



3 семестр	зачет с оценкой	216	18	лекции, час											
Всего:	зачет с оценкой	216	18	36							162				

3 семестр

зачет с оценкой

216

18

36

162

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
<b>Третий семестр</b>							
ОПК-8: ИД-ОПК-8.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1	<b>Раздел I. Основы компьютерного дизайна</b>	<b>4</b>	<b>9</b>			<b>40</b>	Формы текущего контроля по разделу I: 1. Устный опрос 2. Письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания
	<b>Лекция 1.1</b> Принципы компьютерной графики. Отличительные особенности векторной и растровой графики	1				6	
	<b>Лекция 1.2</b> Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике	1				6	
	<b>Лекция 1.3</b> Графические форматы	1				6	
	<b>Лекция 1.4</b> Ввод и вывод графической информации	1				6	
	<b>Практическое занятие 1.1</b> Создание графической формы целей и задач научного исследования		4			8	
	<b>Практическое занятие 1.2</b> Создание графического представления исторической хронологии научного исследования		5			8	
ОПК-8: ИД-ОПК-8.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1	<b>Раздел II. Методы работы с растровой графикой</b>	<b>2</b>	<b>9</b>			<b>39</b>	
	<b>Лекция 2.1</b> Коррекция и обработка изображений	1				13	
	<b>Лекция 2.2</b> Имитация художественных техник	1				13	
	<b>Практическое занятие № 2.1</b> Корректировка фотоматериала для научного исследования		9			13	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
ОПК-8: ИД-ОПК-8.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1	<b>Раздел III. Основы разработки шрифтовых элементов</b>	<b>4</b>	<b>9</b>			<b>39</b>	Формы текущего контроля по разделу III: 1. Устный опрос 2. Письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания
	<b>Лекция 3.1</b> Основы проектирования компьютерных шрифтов	2				13	
	<b>Лекция 3.2</b> Технология создания компьютерных шрифтов	2				13	
	<b>Практическое занятие 3.1</b> Разработка графических схем и пентаграмм научных разработок исходя из целей анализа научной разработки		9			13	
ОПК-8: ИД-ОПК-8.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1	<b>Раздел IV. Основы компьютерного дизайна</b>	<b>8</b>	<b>9</b>			<b>40</b>	Формы текущего контроля по разделу IV: 1. Устный опрос 2. Письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания
	<b>Лекция 4.1</b> Теория дизайна	2				5	
	<b>Лекция 4.2</b> Основы композиционного построения изображений	2				5	
	<b>Лекция 4.3</b> Основы пространственно-перспективного построения	2				5	
	<b>Лекция 4.4</b> Основы пропорции	2				5	
	<b>Лекция 4.5</b> Методы подготовки графических проектов	2				5	
	<b>Лекция 4.6</b> Методы разработки элементов фирменного стиля	2				5	
	<b>Практическое занятие 4.1</b> Создание графических прототипов объектов легкой промышленности		4			5	
	<b>Практическое занятие 4.2</b> Разработка презентации научного исследования		5			5	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
	Зачет с оценкой					4	в письменной форме по вопросам
	<b>ИТОГО за третий семестр</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>162</b>	
	<b>ИТОГО за весь период</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>162</b>	

### 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>Раздел I. Основы компьютерного дизайна</b>	
<b>Лекция 1.1</b>	Принципы компьютерной графики. Отличительные особенности векторной и растровой графики	Виды графики: растровая графика; векторная графика; 3D-графика. Принципы представления растровой и векторной информации, примеры. Программные средства компьютерной графики: растровые редакторы (Adobe Photoshop), векторные редакторы (Adobe Illustrator, CorelDraw и др.) 3D-редакторы, анимация, программы верстки, программы для ввода/вывода графической информации, программы для создания электронных изданий (сетевых и локальных), программы-конструкторы шрифтов, конверторы для различных графических форматов.
<b>Лекция 1.2</b>	Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике.	Определение цвета. Особенности восприятия цвета. Цветовые модели: RGB, CMY(K), CIE Lab, HSB, другие. Характеристики цвета: глубина, динамический диапазон, гамма цветов устройств, цветовой охват. Управление цветом, его составляющие. Профили.
<b>Лекция 1.3</b>	Графические форматы.	Графические форматы, их особенности и характеристики. Понятие формата. Принципы сжатия изображений. Внутренние форматы графических пакетов (растровой и векторной графики). Универсальные растровые графические форматы. Форматы графических файлов, используемые для WEB (GIF, PNG). Форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений (в полиграфии) (TIFF, Scitex CT, PCX, Photo CD). Универсальные графические форматы, их особенности и характеристики (BMP, JPEG, IFF и т.д.). Язык PostScript, форматы PS, PDF, EPS. Универсальные векторные графические форматы (CGM, WMF, PGML).
<b>Лекция 1.4</b>	Ввод и вывод графической информации.	Устройства ввода графической информации: сканеры, цифровые фотоаппараты, камеры. Типы сканеров. Принцип работы, технические характеристики планшетного сканера. Устройства вывода графической информации (на экран): ЭЛТ; ЖК; плазменные панели. Настройка устройств ввода/вывода графической информации. Калибровка монитора. Подготовка изображений для печати. Этапы допечатной подготовки изображений. Виды печати. Виды печатных устройств, принцип работы. Лазерная печать. Растрирование, методы растрирования
<b>Раздел II</b>	<b>Методы работы с растровой графикой.</b>	
<b>Лекция 2.1</b>	Коррекция и обработка изображений.	Коррекция изображений. Инструменты коррекции. Этапы коррекции изображения. Тоновая коррекция, цветовая коррекция. Настройка резкости изображений. Обработка дефектов изображений. Обработка дефектов освещения черно-белых изображений. Ретуширование. Обработка муара, дефектов сканирования. Ретушь полноцветных изображений. Особенности обработки цифровых фотографий. Инструменты, команды коррекции фотографий, стандартные, специальные. Команды автоматизации обработки изображений. Коррекция фотографий в



		различных цветовых пространствах. Использование специальных цветовых профилей для коррекции.
<b>Лекция 2.2</b>	Имитация художественных техник.	Графика. Создание карандашного наброска, рисунка углем, карандашом, пером и т.д. Обработка фотографического изображения для имитации графики. Техника работы с масками и слоями. Методика работы с фильтрами, имитирующими графику. Использование специальных плагинов для имитации графики. Живопись акварелью, гуашью, маслом и т.д. Методика обработки фотографического изображения для имитации живописи. Работа с фильтрами, имитирующими живопись, использование масок и фильтров, слоев. Использование специальных плагинов для имитации живописи. Основы рисования кистями. Использование стилей слоя. Текстовые эффекты. Создания различных поверхностей и узоров. Методика выделения и маскирования.
<b>Раздел III</b>	<b>Основы разработки шрифтовых элементов.</b>	
<b>Лекция 3.1</b>	Основы проектирования компьютерных шрифтов.	История развития шрифтового дела и книгопечатания. Понятие подвижного шрифта. Шрифты: основные понятия и определения, классификация, характеристики. Элементы анатомии букв алфавита.
<b>Лекция 3.2</b>	Технология создания компьютерных шрифтов.	Создание шрифтов. Программные средства для создания шрифтов. Конверторы шрифтов. Традиционная схема создания шрифта. Создания факсимильного шрифта, этапы, особенности. Оценка качества шрифта. Признаки плохого качества контуров. Недостатки качества контуров, полученных в результате использовании функции автоматической обводки. Форматы шрифтов. Понятие формата и шрифтовой машины. Структура шрифтового формата. Формат TrueType, Adobe Type1 (Postscript), OpenType. Кодировка шрифтов и особенности растеризации символов. Стандарты кодировки шрифтов. Проблемы кодирования шрифтов. Особенности растеризации символов. Разметка шрифтов формата TrueType, Adobe Type1. Вензель, экслибрис: определения, виды, примеры. Методы разработки. Методы рисования от руки. Работа по слоям. Использование различных фигур, шрифтов, библиотек, векторных и растровых изображений
<b>Раздел IV</b>	<b>Основы компьютерного дизайна.</b>	
<b>Лекция 4.1</b>	Теория дизайна.	Понятие дизайна. Концепции дизайна. Основные виды дизайна. Становление и эволюция дизайна, его место и значение в обществе. Понятие о средствах работы дизайнера и применении в них информационных технологий. Методика дизайн-проектирования.
<b>Лекция 4.2</b>	Основы композиционного построения изображений.	Понятие композиции. Правила комфортности. Средства организации композиции. Способы выделения композиционного центра. Определение композиционного анализа. Понятие тона. Тоновый композиционный анализ. Цветовой композиционный анализ. Линейный композиционный анализ.
<b>Лекция 4.3</b>	Основы пространственно-перспективного	Плоскость и пространство изображения. Простые художественные средства пространственного построения.



	построения.	Геометрическое отображение. Перспектива. Параллельная и центральная проекции. Рамки перспективы. Виды перспективы: обратная, перцептивная, сферическая, цветовая. Признаки пространственно-перспективных отношений. Графические иллюзии на изображениях.
<b>Лекция 4.4</b>	Основы пропорции.	Понятия пропорции. Основные пропорции, используемые в изобразительном искусстве. Гармоничные отношения. Подобия в композиции. Модульная сетка.
<b>Лекция 4.5</b>	Методы подготовки графических проектов.	Разработка полиграфического проекта. Создание обложки книги, рекламного буклета, листовки, и т.д. Виды полиграфической продукции. Методика создания реалистичного изображения на плоскости. Примеры, приемы, используемые для графических проектов. использование различных форматов для полиграфии. Разработка мультимедиа проекта, методы, приемы, примеры. Особенности использования различных форматов для Web. Дизайн интерфейса для программного продукта. Разработка элементов упаковки компакт-диска, рекламной продукции и т.п.
<b>Лекция 4.6</b>	Методы разработки элементов фирменного стиля.  Зачет с оценкой	Логотип, товарный знак, эмблема, знак обслуживания, брэнд. Виды логотипов. Этапы разработки логотипов. Графемный анализ текстового логотипа. Приемы, используемые при создании логотипов. Работа с кистями. Использование трехмерных эффектов. Элементы фирменного стиля. Основные понятия, компоненты, брэнд-бук. Примеры. Элементы корпоративной документации. Применение атрибутов вида, стилей и эффектов. Печать рисунков, особенности цветоделения. Комбинирование растровой и векторной графики.  Зачет с оценкой

### 3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:



- подготовку к лекциям и практическим занятиям, зачету с оценкой;
- изучение специальной литературы;
- изучение разделов/тем, не выносимых на практические занятия самостоятельно;
- выполнение домашних заданий в виде Презентаций;
- выполнение практических заданий.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом с оценкой;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН).

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
<b>Раздел I</b>	<b>Раздел I. Основы компьютерного дизайна</b>			
<b>Лекция 1.1</b>	Принципы компьютерной графики. Отличительные особенности особенности векторной и растровой графики	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>10</b>
<b>Лекция 1.2</b>	Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>10</b>
<b>Лекция 1.3</b>	Графические форматы.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>10</b>
<b>Лекция</b>	Ввод и вывод	Подготовка к практическим занятиям;	устный опрос,	<b>10</b>



1.4	графической информации.	подготовиться к устному опросу и творческому заданию	письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	
<b>Раздел II</b>	<b>Методы работы с растровой графикой.</b>			
<b>Лекция 2.1</b>	Коррекция и обработка изображений.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>20</b>
<b>Лекция 2.2</b>	Имитация художественных техник.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>19</b>
<b>Раздел III</b>	<b>Основы разработки шрифтовых элементов.</b>			
<b>Лекция 3.1</b>	Основы проектирования компьютерных шрифтов.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>19</b>
<b>Лекция 3.2</b>	Технология создания компьютерных шрифтов.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>20</b>
<b>Раздел IV</b>	<b>Основы компьютерного дизайна.</b>			
<b>Лекция 4.1</b>	Теория дизайна.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>6</b>



<b>Лекция 4.2</b>	Основы композиционного построения изображений.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>6</b>
<b>Лекция 4.3</b>	Основы пространственно-перспективного построения.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>7</b>
<b>Лекция 4.4</b>	Основы пропорции.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>7</b>
<b>Лекция 4.5</b>	Методы подготовки графических проектов.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>7</b>
<b>Лекция 4.6</b>	Методы разработки элементов фирменного стиля.	Подготовка к практическим занятиям; подготовиться к устному опросу и творческому заданию	устный опрос, письменный отчет с результатами выполнения практического творческого задания	<b>7</b>

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.



Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ.

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

<b>использование ЭО и ДОТ</b>	<b>использование ЭО и ДОТ</b>	<b>объем, час</b>	<b>включение в учебный процесс</b>
смешанное обучение	лекции	18	в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	36	



#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПОДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-8: ИД-ОПК-8.1	ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1
высокий		зачтено (отлично)		Обучающийся на высоком уровне: - успешно демонстрирует прогнозирование потребности рынков в продукции легкой промышленности в области компьютерного дизайна	Обучающийся на высоком уровне: - отлично осуществляет определение перечня показателей безопасности, комфортности и эргономичности проектируемой продукции; - профессионально демонстрирует планирование и организацию исследований и разработок; - эффективно использует новые информационные технологии в области компьютерного дизайна; - успешно демонстрирует разработку эскизного, художественного решения и составление технического задания на новую базовую и/или модельную конструкцию в области компьютерного дизайна; - превосходно осуществляет эффективное использование традиционных и новых методов



					конструирования изделий легкой промышленности.
повышенный		зачтено (хорошо)		Обучающийся на повышенном уровне: - демонстрирует прогнозирование потребности рынков в продукции легкой промышленности в области компьютерного дизайна, но неправильно интерпретирует требования задачи и оценивает ее по неправильным критериям.	Обучающийся на повышенном уровне: - осуществляет определение перечня показателей безопасности, комфортности и эргономичности проектируемой продукции, но неправильно интерпретирует требования задачи и оценивает ее по неправильным критериям; - демонстрирует планирование и организацию исследований и разработок, но не проводит достаточное исследование темы и пропускает важные источники информации, что может повлиять на точность его оценки; - использует новые информационные технологии в области компьютерного дизайна, но может быть предвзятым или иметь субъективные предпочтения, которые могут исказить его оценку; - демонстрирует разработку эскизного, художественного решения и составление технического задания на новую базовую и/или модельную конструкцию в области компьютерного дизайна, но совершает ошибки в логическом выводе или неправильно аргументирует свои идеи, что





					<p>может привести к неточной оценке;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществляет эффективное использование традиционных и новых методов конструирования изделий легкой промышленности, но не учитывает важные аспекты контекста, которые могут оказывать влияние на оценку.</li></ul>
базовый		зачтено (удовлетворительно)		<p>Обучающийся на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрирует прогнозирование потребности рынков в продукции легкой промышленности в области компьютерного дизайна, но совершает ошибки в логическом выводе или неправильно аргументирует свои идеи, что может повлиять на обоснованность его оценки.</li></ul>	<p>Обучающийся на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществляет определение перечня показателей безопасности, комфортности и эргономичности проектируемой продукции, но полагается только на ограниченное количество источников информации или использует источники недостаточно надежные или неактуальные, его оценка может быть неполной или неточной;</li><li>- демонстрирует планирование и организацию исследований и разработок, но не предоставляет достаточное количество примеров или доказательств в поддержку своих утверждений, его оценка может быть недостаточно обоснованной или убедительной;</li><li>- использует новые информационные технологии в области компьютерного дизайна, но может неправильно использовать термины или понятия, что может привести к</li></ul>



					<p>недостаточной точности или ясности его оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрирует разработку эскизного, художественного решения и составление технического задания на новую базовую и/или модельную конструкцию в области компьютерного дизайна, но допускает множество ошибок в орфографии, пунктуации или грамматике, это может негативно сказаться на восприятии его работы и оценке;</li><li>- осуществляет эффективное использование традиционных и новых методов конструирования изделий легкой промышленности, но не прилагает достаточные усилия для критической оценки информации, анализа различных точек зрения или выявления ограничений своего аргумента, его оценка может быть поверхностной или неубедительной.</li></ul>
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Обучающийся на низком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li><li>испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li><li>выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li><li>ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li></ul>		



## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Компьютерный дизайн» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

### 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
1.	Устный опрос по разделу «Основы компьютерного дизайна»	1. Что такое растровая графика? Опишите принцип представления растровых изображений, их достоинства и недостатки. 2. Изложите основные сведения о теории цвета и его представлении в компьютерной графике: понятие цвета, спектральная чувствительность глаза, цветовой диапазон, цветовая гамма, глубина цветов. 3. Опишите основные форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений (в полиграфии), их особенности и характеристики (TIFF, Scitex CT, PCX, Photo CD). Подробно опишите структуру формата TIFF.	ОПК-8: ИД-ОПК-8.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1
2.	Устный опрос по разделу «Методы работы с растровой графикой»	1. Изложите основные сведения о цветовой коррекции изображений: цели коррекции, принцип цветового баланса, особенности проверки равновесия серых нейтральных значений, настройки не нейтральных оттенков. 2. Расскажите о методике работы с фильтрами, имитирующими графику, использовании специальных плагинов для имитации графики. 3. Изложите основные сведения о текстовых эффектах, о создании различных поверхностей и узоров.	ОПК-8: ИД-ОПК-8.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1
3.	Устный опрос по разделу «Основы разработки шрифтовых элементов»	1. Объясните суть идеи подвижного шрифта. Опишите технологию ручного (металлического) набора. 2. Назовите критерии качества шрифта. Перечислите недостатки качества контуров шрифтов. Оцените на предложенном примере качество контуров шрифта. 3. Что такое «растеризация символов»? Опишите алгоритм растеризации символов контурных шрифтов. Перечислите основные проблемы, связанные с растеризацией символов, объясните причины их появления.	ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1
4.	Устный опрос по разделу «Основы компьютерного	1. Изложите основные сведения о становлении и эволюция дизайна, его место и значение в обществе.	ПК-2: ИД-ПК-2.2



№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	дизайна»	2. Изложите основные сведения о тоновом композиционном анализе: понятие тона, этапы анализа. Проанализируйте композицию заданной картины. 3. Назовите основные пропорции, использующиеся в изобразительном искусстве, приведите примеры.	ПК-4: ИД-ПК-4.1
5.	Практическое творческое задание по разделу «Основы компьютерного дизайна»	Создание графической формы целей и задач научного исследования по теме диссертационной работы Создание графического представления исторической хронологии научного исследования по теме диссертационной работы	ОПК-8: ИД-ОПК-8.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1
6.	Практическое творческое задание по разделу «Методы работы с растровой графикой»	Корректировка фотоматериала для научного исследования по теме диссертационной работы	ОПК-8: ИД-ОПК-8.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1
7.	Практическое творческое задание по разделу «Основы разработки шрифтовых элементов»	Разработка графических схем и пентаграмм научных разработок исходя из целей и задач диссертационной работы	ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1
8.	Практическое творческое задание по разделу «Основы компьютерного дизайна»	Создание графических прототипов объектов легкой промышленности Разработка презентации научного исследования	ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1

## 5.2 Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного	Критерии оценивания	Шкалы оценивания
-------------------------	---------------------	------------------



средства (контрольно- оценочного мероприятия)		100-балльная система	Пятибалльная система
Практическое творческое задание	<p>, практическое творческое задание выполнены самостоятельно, носят творческий характер;</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников;</li><li><input type="checkbox"/> при выполнении задания продемонстрированы: высокий уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;</li><li><input type="checkbox"/> работа правильно оформлена, на высоком проектном уровне и своевременно представлена для оценивания;</li></ul>		5
	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> задание выполнено, однако художественно-графический уровень подачи не соответствует отличной оценки, выводы и рекомендации не всегда оригинальны, есть неточности при выполнении задания;</li><li><input type="checkbox"/> собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой проблематики сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;</li><li><input checked="" type="checkbox"/> при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков; работа своевременно выполнена, но есть отдельные недостатки в ее оформлении;</li></ul>		4
	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> задание выполнено частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;</li><li><input type="checkbox"/> в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы;</li><li><input type="checkbox"/> при выполнении работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; работа своевременно представлена для оценивания, однако не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;</li></ul>		3
	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> содержание работы не раскрывает тему, вопросы решены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала;</li></ul>		2



Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;</li><li><input type="checkbox"/> при выполнении практического задания продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций;</li></ul> - работа несвоевременно представлена для оценивания, не в полном объеме по содержанию и оформлению;		
Устный опрос	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает		5
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		4
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала.		3



Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.		2

### 5.3 Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет с оценкой: в письменной форме по вопросам	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Изложите основные сведения о настройке резкости изображений. Когда и при каких условиях требуется повышение резкости? Объясните принцип работы фильтров повышения резкости. Опишите методы настройки резкости в цветовых каналах.</li><li>2. Опишите методику обработки фотографического изображения для имитации живописи.</li><li>3. Расскажите о принципах работы с фильтрами, имитирующими живопись, использования масок и фильтров, слоев, использования специальных плагинов для имитации живописи.</li><li>4. Назовите признаки плохого качества контуров, возникающие при использовании функции автоматической обводки в Fontographer. На что влияет качество контуров шрифтовых знаков?</li><li>5. Изложите основные сведения о пропорции ее роли в дизайне, приведите примеры использования из истории дизайна и в современной компьютерной графике.</li><li>6. Дайте определение следующим понятиям: логотип, товарный знак и знак обслуживания, торговая марка и сервисная марка, брэнд.</li></ol>

### 5.4 Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания
--------------------------------	---------------------	------------------



Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
<p>Зачет с оценкой в письменной форме по вопросам Распределение баллов по вопросам билета: 1-й вопрос 2-5 баллов 2-й вопрос: 2-5 баллов</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;</li><li><input type="checkbox"/> свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li><li><input type="checkbox"/> способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;</li><li><input type="checkbox"/> логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</li><li><input type="checkbox"/> свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</li></ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>		5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li><li><input type="checkbox"/> недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li><li><input type="checkbox"/> недостаточно логично построено изложение вопроса;</li><li><input type="checkbox"/> успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li><li><input type="checkbox"/> демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li></ul> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> показывает знания фрагментарного характера, которые</li></ul>		3





<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкалы оценивания</b>	
<b>Наименование оценочного средства</b>		<b>100-балльная система</b>	<b>Пятибалльная система</b>
	<p>отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li><li><input type="checkbox"/> справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.</li></ul> <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>		2

### 5.5 Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- устный опрос		2 – 5
- практическое творческое задание		2 – 5
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		отлично хорошо
<b>Итого за дисциплину</b> зачет с оценкой		удовлетворительно неудовлетворительно

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- использование на практических занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Публичные лекции) поскольку они предусматривают передачу информации обучающимся, которая необходима для приобретения универсальных компетенций.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.



Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: <input type="checkbox"/> 20 ноутбуков (стационарных комплексов); <input type="checkbox"/> проектор, <input type="checkbox"/> доска
аудитории для проведения практических занятий	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: <input type="checkbox"/> 20 ноутбуков (стационарных комплексов), <input type="checkbox"/> проектор
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1</b>	
читальный зал библиотеки	<input type="checkbox"/> компьютерная техника; <input type="checkbox"/> подключение к сети «Интернет».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет,	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79,



камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет		Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.



## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	Скрылина Софья	Photoshop CS5. Самое необходимое	Учебник	БХВ – Петербург	2011	-	202
2.	Титов В.М.	Компьютерные технологии в науке и образовании	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2011	-	-
3.	Евстигнеев Е.Н.	Мультимедиа в образовании	Учебный курс и комплекс	СПб: ГОУ ВПО СПбГТУРП	2017	<a href="http://www.znaniium.com/">http://www.znaniium.com/</a>	-
4.	Чурилова Е.Ю.	Педагогическое применение мультимедиа средств	Учебное пособие	Красноярск.: СФУ		<a href="http://znaniium.com/catalog/product/550069">http://znaniium.com/catalog/product/550069</a>	-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1.	Аббасов И.Б.	Компьютерное моделирование в промышленном дизайне	Учебное пособие	ДМК Пресс	2011	-	2
2.	Аббасов И.Б.	Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX	Учебное пособие	ДМК Пресс	2010	-	2
3.	Глушаков С.В.	Adobe Photoshop CS3	Самоучитель	АСТ МОСКВА	2008	-	2
4.	Мэрдок К.	3ds Max 2009 Библия пользователя	Учебное пособие	Вильямс	2009	-	1
5.	Шпаков П.С.	Основы компьютерной графики	Учебное пособие	Сиб. федер. ун-т		<a href="http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=507976">http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=507976</a>	1



6.		Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР	САПР-журнал			<a href="http://sapr-journal.ru/">http://sapr-journal.ru/</a>	5
7.	Лепская Н.А.	Художник и компьютер		Когито-Центр		<a href="http://www.directmedia.ru/book_145067_hudojnik_i_kompyuter_uchebnoe_posobie/">http://www.directmedia.ru/book_145067_hudojnik_i_kompyuter_uchebnoe_posobie/</a>	1 1
8.	Градов В.М. и др.	Компьютерное моделирование	Учебник	М.: КУРС	2017	-	-
9.	Хворостов Д.А.	3D StudioMax + VRay. Проектирование дизайна среды	Учебное пособие	М.: Форум	2015	-	-
10.	Хворостов Д.А.	3D StudioMax + VRay. Проектирование дизайна среды	Учебное пособие	М.: Форум	2018	-	-
11.	Галло К.	Презентации в стиле TED: 9 приемов лучших в мире выступлений	Учебное пособие	М.: Альпина Пабли	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/916176">http://znanium.com/catalog/product/916176</a>	-
12.	Нази Л.Ф.	Криминалистическая экспертиза видеозаписей	Учебник	М.: Юрайт	2023	<a href="https://urait.ru/book/kriminalisticheskaya-ekspertiza-videozapisey-519114">https://urait.ru/book/kriminalisticheskaya-ekspertiza-videozapisey-519114</a>	-
13.	Боресков А.В., Шикин Е.В.	Основы компьютерной графики	Учебник и практикум	М.: Юрайт	2023	<a href="https://urait.ru/book/osnovy-kompyuternoy-grafiki-511419">https://urait.ru/book/osnovy-kompyuternoy-grafiki-511419</a>	-
14.	Вечтомов Е.М.	Компьютерная геометрия: геометрические основы компьютерной графики	Учебное пособие	М.: Юрайт	2023	<a href="https://urait.ru/book/kompyuternaya-geometriya-geometricheskie-osnovy-kompyuternoy-grafiki-517167">https://urait.ru/book/kompyuternaya-geometriya-geometricheskie-osnovy-kompyuternoy-grafiki-517167</a>	-
15.	Колошкина И.Е. и др	Компьютерная графика	Учебник и практикум	М.: Юрайт	2023	<a href="https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-510043">https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-510043</a>	-
16.	Боресков А.В.	Компьютерная графика	Учебник и	М.: Юрайт	2023	<a href="https://urait.ru/book/kompyuter">https://urait.ru/book/kompyuter</a>	-



			практикум			naya-grafika-518504	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1.	Мартузина А.Р.	Мультимедиа технологии в дизайне	Методические указания	М.:МГУДТ	2015	<a href="http://znanium.com/catalog/product/961356">http://znanium.com/catalog/product/961356</a>	-
2.	Андреева Е.Г. и др.	Подготовка презентации PowerPoint	методические указания	М.: РИО МГУДТ	2012	Локальная сеть университета biblio@rguk.ru	-
3.	Кривобородова Е. Ю., Петросова И. А	Создание мультимедийных презентаций	методические указания	М.: ИИЦ МГУДТ	2009	Локальная сеть университета biblio@rguk.ru	-
4.	Трошина Г.В.	Трехмерное моделирование и анимация	методические указания	Новосиб.: НГТУ	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/547761">http://znanium.com/catalog/product/547761</a>	-



## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Период	Номер и дата договора	Предмет договора	Партнер по договору	Ссылка на электронный ресурс	Срок действия договора
1.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 07.04.2023 г. № 574	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Wiley	РЦНИ	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">База данных The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2019 г. - 2022 г.) https://onlinelibrary.wiley.com/</a>	Действует по 30.06.2023 г.
2.	2023	РЦНИ Информационное письмо № 1948 от 29.12.2022	О предоставлении доступа к базам данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="https://materials.springer.com/">База данных Springer Materials: https://materials.springer.com/</a>	Действует по 29.12.2023 г.
3.	2023	РЦНИ Информационное письмо № 1949 от 29.12.2022	О предоставлении доступа к базам данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols">База данных Springer Nature Protocols and Methods: http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols</a>	Действует по 29.12.2023 г.
4.	2023	РЦНИ Информационное письмо № 1955 от 30.12.2022	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Questel SAS	РЦНИ	<a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>	Действует по 30.06.2023 г.
5.	2023	РЦНИ Информационное письмо № 1956 от 30.12.2022	О предоставлении доступа к базе данных компании The Cambridge Crystallographic Data Center	РЦНИ	<a href="https://www.ccdc.cam.ac.uk/">https://www.ccdc.cam.ac.uk/</a>	Действует по 31.12.2023 г.
6.	2023/2024	Договор № ПЛ-02-4/18-01.22 от 07.02.2023 г.	О предоставлении права использования программного обеспечения	ООО «Издательство Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Действует до 17.02.2024 г.
7.	2023	Договор № 494 эбс от 12.10.2022 г.	О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com	ООО «ЗНАНИУМ»	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Действует до 12.10.2023 г.
8.	2023	Договор № 450-22 Е-44-5 от 05.10.2022 г.	О предоставлении доступа к образовательной платформе «ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Действует до 14.10.2023 г.
9.	2023	Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-8076/2022 от 25.05.2022 г.	О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU)	ООО НЭБ	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>	Действует до 25.05.2023





10.	202 2/2 023	Договор № 52-22-ЕП-223-5 Р от 18.02.2022 г. Дополнительное соглашение №1 к Договору № 52-22-ЕП-223-5 Р от 18.02.2022 г.	О предоставлении права использования программного обеспечения. О предоставлении доступа к разделам базы данных	ООО «Издательство Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Действует до 18.02.2023 г.
11.	202 3	Приложение 1 к письму РЦНИ от 07.04.2023 г. № 574	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Wiley	РЦНИ	<a href="#">База данных The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2023 г.)</a> <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a>	Ресурс бессрочный
12.	202 3	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1950	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="#">База данных Nature journals (год издания – 2023 г. - тематическая коллекция Physical Sciences &amp; Engineering Package):</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="#">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематические коллекции Physical Sciences &amp; Engineering Package) :</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессрочный
13.	202 3	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1949	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="#">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематическая коллекция Social Sciences Package) :</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> <a href="#">База данных Nature Journals - Palgrave Macmillan (год издания – 2023 г. тематической коллекции Social Sciences Package)</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>	Ресурс бессрочный
14.	202 3	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1948	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="#">База данных Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package .):</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="#">База данных Adis (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package</a> <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> <a href="#">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.: - тематическая коллекция Life Sciences Package) :</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессрочный
15.	202 3	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1947	О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections	РЦНИ	<a href="#">eBooks Collections (i.e.2023 eBook Collections, год издания - 2023, в т.ч. выпущенных в 2022 г. - тематическая коллекция Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences,Engineering Package):</a>	Ресурс бессрочный



			издательства Springer Nature		<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>	
16.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 08.08.2022 г. №1065)	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	<a href="#">База данных Nature journals</a> <a href="#">коллекции Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 г.):</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> <a href="#">База данных Springer Journals:</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессро чный
17.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 30.06.2022 г. № 910	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	<a href="#">База данных Springer Journals:</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> <a href="#">База данных Adis Journals (выпуски 2022 г.):</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессро чный
18.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 30.06.2022 г. № 909.	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	<a href="#">База данных Nature journals (выпуски 2022 г.):</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="#">База данных Springer Journals:</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессро чный
19.	2021	Приложение 1 к письму РФФИ от 17.09.2021 г. № 965	О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature	РФФИ	<a href="#">eBooks Collections (i.e.2020 eBook Collections):</a> <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>	Ресурс бессро чный
20.	2019	Приложение № 2 к письму РФФИ № 809 от 24.06.2019 г.	О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию баз данных издательство Springer Nature	РФФИ	<a href="#">База данных Springer Journals (за 2019 г):</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> <a href="#">База данных Nature journals (выпуски 2019 г.):</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>	Ресурс бессро чный
21.	2018	Договор № 101/НЭБ/0486-п от 21.09.2018 г.	О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке» (НЭБ)	ФГБУ РГБ	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Ресурс бессро чный
22.	2016/2017	Приложение № 2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016 г.	О предоставлении доступа к БД издательства SpringerNature (выпуски за 2016-2017 гг)	РФФИ	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> <a href="https://www.springerprotocols.com/">https://www.springerprotocols.com/</a> <a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a> <a href="https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22">https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22</a> <a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a> <a href="http://npg.com/">http://npg.com/</a>	Ресурс бессро чный с 01.01.2017
23.	2016/2019	Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г.	О предоставлении доступа к БД СМИ	ООО "ПОЛПРЕД Справочник и"	<a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>	Ресурс бессро чный
24.	2015/2019	Договор № 101/НЭБ/0486 от 16.07.2015 г.	О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке»	ФГБУ РГБ	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Ресурс бессро чный



25.	201 3/2 019	Соглашение № ДС-884-2013 от 18.10.2013 г.	О сотрудничестве в Консорциуме	НП НЭИКОН	<a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a>	Ресурс бессро чный
26.	201 3/2 019	Лицензионно е соглашение № 8076 от 20.02.2013 г.	О предоставлении доступа к eLIBRARY.RU	ООО «Националь ная электронная библиотека » (НЭБ)	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>	Ресурс бессро чный

## 11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	АЛЬТ-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	АЛЬТ-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
22.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020



23.	Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
24.	Mathcad Education - University Edition Subscription	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
25.	CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
26.	Mathematica Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
27.	Network Server Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
28.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
29.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021



## ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ п/п	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры