



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Цифровое художественное проектирование» изучается в первом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

первый семестр - экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Цифровое художественное проектирование» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущему уровню образования в части сформированности универсальных компетенций, а также общепрофессиональных компетенций, в случае совпадения направлений подготовки предыдущего и текущего уровня образования.

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

- Модная иллюстрация;
- Метод концептуального моделирования объемных форм;
- Учебная практика. Технологическая (конструкторско- технологическая) практика;
- 3 д моделирование объемных форм;
- Комплексное художественное проектирование изделий модной индустрии;
- Современные методы художественного проектирования.

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 «Цифровое художественное проектирование» являются:

- Приобретение навыков цифрового художественного проектирования;
- Развитие креативности и художественного мышления;
- Понимание принципов и концепций художественного проектирования;
- Подготовка к профессиональной деятельности;
- Активное использование цифровых инструментов и технологий.

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
ОПК-2	ИД-ОПК-2.2	– применяет информацию из

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способен осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий легкой промышленности, проводить сравнительный анализ и оценку эстетического и технического уровня аналогичной отечественной и зарубежной продукции	Применение информации из патентных, научно-технических источников и моделей-аналогов для оценки эстетического и технического уровня изделий легкой промышленности	патентных, научно-технических источников и моделей-аналогов для оценки эстетического и технического уровня изделий легкой промышленности.
ОПК-4 Способен использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности и участвовать в разработке прикладных программ для проектирования моделей швейных, трикотажных изделий, одежды, обуви, аксессуаров, кожгалантереи, изделий из кожи и меха	ИД-ОПК-4.1 Использование информационных технологий и современных компьютерных графических систем в профессиональной деятельности, участие конструктора в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности	– использует информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности, участвует конструктором в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности.
	ИД-ОПК-4.2 Разрабатывать рациональную структуру ассортимента моделей одежды, обуви, в том числе детской	– способен разрабатывать рациональную структуру ассортимента моделей одежды, обуви, в том числе детской.
ПК-4 Способен разрабатывать проектные задания на создание моделей с использованием инновационных технологий	ИД-ПК-4.3 Применение компьютерного программного обеспечения, используемого в дизайн-проектировании одежды, обуви и аксессуаров	– умеет применять компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайн-проектировании одежды, обуви и аксессуаров.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения	5	з.е.	180	час.
-------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	<i>курсовая работа/ курсовой проект</i>	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
			1 семестр	экзамен	180		54		
Всего:	экзамен	180		54				72	54

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

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) 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 занятия, час	Практическая подготовка, час		
<b>Первый семестр</b>							
ОПК-2: ИД-ОПК-2.2	<b>Раздел I. Основы комплексного художественного проектирования в легкой промышленности</b>		<b>26</b>			<b>32</b>	Формы текущего контроля по разделу I: - контроль посещаемости; - домашние задания; - устный опрос.
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1	<b>Практическое занятие 1.1.</b> Введение в легкую промышленность.		6			10	
ИД-ОПК-4.2	Художественный дизайн в легкой промышленности		10			10	
ПК-4: ИД-ПК-4.3	<b>Практическое занятие 1.2.</b> Материалы и технологии в легкой промышленности		10			12	
ОПК-2: ИД-ОПК-2.2	<b>Раздел II. Инновационные технологии в цифровом художественном проектировании</b>		<b>28</b>			<b>40</b>	Формы текущего контроля по разделу II: - контроль посещаемости; - домашние задания; - контрольная работа; - устный опрос.
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1	<b>Практическое занятие 2.1.</b> Цифровые инструменты и программное обеспечение		8			10	
ИД-ОПК-4.2	<b>Практическое занятие 2.2.</b> Виртуальная и дополненная реальность		10			15	
ПК-4: ИД-ПК-4.3	<b>Практическое занятие 2.3.</b> Компьютерное моделирование и симуляция		10			15	
	<b>Экзамен</b>					<b>54</b>	экзамен в устной форме по билетам
	<b>ИТОГО за первый семестр</b>		<b>54</b>			<b>108</b>	

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I. Основы комплексного художественного проектирования в легкой промышленности</b>		
1.	<b>Практическое занятие 1.1.</b> Введение в легкую промышленность. Художественный дизайн в легкой промышленности	Ознакомление с основными принципами и характеристиками легкой промышленности, ее ролью в экономике и особенностями проектирования изделий в этой области. Изучение основных принципов художественного дизайна и их применение в проектировании изделий легкой промышленности. Рассмотрение вопросов эстетического оформления, формы и функциональности изделий.
2.	<b>Практическое занятие 1.2.</b> Материалы и технологии в легкой промышленности	Обзор различных материалов, используемых в легкой промышленности, и их характеристик. Изучение инновационных технологий, применяемых в комплексном художественном проектировании изделий, таких как цифровое моделирование, 3D-печать и другие.
3.	<b>Практическое занятие 1.3.</b> Эргономика и пользовательский опыт	Анализ влияния эргономических факторов на проектирование изделий легкой промышленности. Изучение методов учета потребностей пользователей и создания удобных и функциональных изделий.
<b>Раздел II. Инновационные технологии в цифровом художественном проектировании</b>		
1.	<b>Практическое занятие 2.1.</b> Цифровые инструменты и программное обеспечение	Ознакомление со специализированными программами и инструментами, используемыми в цифровом художественном проектировании, например, программы для трехмерного моделирования, рендеринга, текстурирования и анимации
2.	<b>Практическое занятие 2.2.</b> Виртуальная и дополненная реальность	Изучение применения виртуальной и дополненной реальности в художественном проектировании изделий легкой промышленности. Рассмотрение возможностей создания виртуальных прототипов и моделей для визуализации и тестирования дизайна
3.	<b>Практическое занятие 2.3.</b> Компьютерное моделирование и симуляция	Исследование методов компьютерного моделирования и симуляции в процессе художественного проектирования. Рассмотрение возможностей создания трехмерных моделей изделий и их визуализации с использованием различных программных инструментов. Также изучение симуляции поведения и функциональности изделий с помощью компьютерных технологий, что позволяет проводить тестирование и оптимизацию до физического создания прототипов.

## 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 практическим занятиям, экзамену;
- изучение специальной литературы;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и 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 экзаменом;
- 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 /темы дисциплины, 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>Основы комплексного художественного проектирования в легкой промышленности</b>			
Практическое занятие 1.1	Введение в легкую промышленность. Художественный дизайн в легкой промышленности	подготовить информационное сообщение на тему: «Введение в легкую промышленность. Художественный дизайн в легкой промышленности»	устный опрос по результатам выполненной работы	<b>10</b>
Практическое занятие 1.2	Материалы и технологии в легкой промышленности	подготовить информационное сообщение на тему: «Материалы и технологии в легкой промышленности»	устный опрос по результатам выполненной работы	<b>12</b>
Практическое занятие 1.3	Эргономика и пользовательский опыт	подготовить информационное сообщение на тему: «Эргономика и пользовательский опыт»	устный опрос по результатам выполненной работы	<b>12</b>

Раздел II	Инновационные технологии в цифровом художественном проектировании				
Практическое занятие 2.1	Цифровые инструменты и программное обеспечение	и	подготовить информационное сообщение на тему: «Цифровые инструменты и программное обеспечение»	устный опрос по результатам выполненной работы	<b>10</b>
Практическое занятие 2.2	Виртуальная дополненная реальность	и	подготовить информационное сообщение на тему: «Виртуальная и дополненная реальность»	устный опрос по результатам выполненной работы	<b>15</b>
Практическое занятие 2.3	Компьютерное моделирование симуляция	и	подготовить информационное сообщение на тему: «Компьютерное моделирование и симуляция»	устный опрос по результатам выполненной работы	<b>15</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:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	практические занятия	54	в соответствии с расписанием учебных занятий



#### 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-2: ИД-ОПК-2.2 ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2	ПК-4: ИД-ПК-4.3
высокий		отлично		Обучающийся на высоком уровне: – применяет информацию из патентных, научно-технических источников и моделей-аналогов для оценки эстетического и технического уровня изделий легкой промышленности; – использует информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности, участвует конструктором в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности; – способен разработывать рациональную структуру ассортимента моделей одежды, обуви, в том числе детской.	Обучающийся на высоком уровне: – умеет применять компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайн-проектировании одежды, обуви и аксессуаров.

повышенный		хорошо		<p>Обучающийся на повышенном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет информацию из патентных, научно-технических источников и моделей-аналогов для оценки эстетического и технического уровня изделий легкой промышленности, но может не использовать достаточное количество примеров, доказательств или иллюстраций для поддержки своих аргументов, но все равно предоставляет достаточное количество информации для обоснования оценки;</li> <li>– использует информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности, участвует конструктором в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности, но может ограничиваться повторением уже существующих идей или не проявлять достаточной самостоятельности в формировании своей оценки;</li> <li>– способен разрабатывать рациональную структуру ассортимента моделей одежды, обуви, в том числе детской, но допускает незначительные грамматические или</li> </ul>	<p>Обучающийся на повышенном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет применять компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайн-проектировании одежды, обуви и аксессуаров, но может упустить некоторые детали или аспекты, которые могли бы улучшить или расширить его оценку, но это не влияет на основные выводы или существенные аргументы.</li> </ul>
------------	--	--------	--	---	--

				орфографические ошибки, которые не приводят к существенному искажению смысла или не затрагивают основные аспекты задачи.	
базовый		удовлетворительно		<p>Обучающийся на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет информацию из патентных, научно-технических источников и моделей-аналогов для оценки эстетического и технического уровня изделий легкой промышленности, может неправильно цитировать, интерпретировать или использовать информацию из источников, что приводит к неточной или неполной оценке;</li> <li>– использует информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности, участвует конструктором в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности, но недооценивает или переоценивает свои собственные навыки и знания, это может отразиться на качестве его оценки;</li> <li>– способен разрабатывать рациональную структуру ассортимента моделей одежды, обуви, в том числе детской, но</li> </ul>	<p>Обучающийся на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет применять компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайн-проектировании одежды, обуви и аксессуаров, но может не принимать во внимание контекстуальные факторы, которые могут влиять на оценку или требования задачи.</li> </ul>

				не уделяет достаточно времени для планирования и структурирования своей работы, это может привести к недостаточной проработке или неполноте в его оценке.
низкий		неудовлетворительно	<p>Обучающийся на низком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– не способен проанализировать причинно-следственные связи и закономерности в цепочке «объект-информация-способ обработки/передачи»;</li> <li>– выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы</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 «Цифровое художественное проектирование» 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 теме «Введение в легкую промышленность. Художественный дизайн в легкой промышленности»	<p>10 вопросов для устного опроса по теме "Введение в легкую промышленность. Художественный дизайн в легкой промышленности":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что подразумевается под термином "легкая промышленность"?</li> <li>2. Какие основные отрасли входят в состав легкой промышленности?</li> <li>3. Какое значение имеет художественный дизайн в легкой промышленности?</li> <li>4. Какие факторы следует учитывать при разработке дизайна продукции в легкой</li> </ol>	<p>ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>промышленности?</p> <p>5. Какие основные требования предъявляются к художественному дизайну в легкой промышленности?</p> <p>6. Какие инструменты и технологии используются при создании художественного дизайна в легкой промышленности?</p> <p>7. Какие преимущества приносит качественный художественный дизайн продукции для легкой промышленности?</p> <p>8. Какие тенденции и новации наблюдаются в области художественного дизайна в легкой промышленности?</p> <p>9. Каким образом художественный дизайн влияет на конкурентоспособность продукции в легкой промышленности?</p> <p>10. Какие вызовы и проблемы могут возникать при разработке и внедрении художественного дизайна в легкой промышленности?</p>	
2.	Устный опрос по теме «Материалы и технологии в легкой промышленности»	<p>10 вопросов для устного опроса по теме "Материалы и технологии в легкой промышленности":</p> <p>1. Какие материалы широко используются в легкой промышленности?</p> <p>2. Какие свойства и характеристики материалов являются важными при выборе для легкой промышленности?</p> <p>3. Какие технологии применяются для обработки материалов в легкой промышленности?</p> <p>4. Какие новые материалы и технологии появились в последние годы и как они влияют на легкую промышленность?</p> <p>5. Какие преимущества приносит использование современных материалов и технологий в легкой промышленности?</p> <p>6. Какие вызовы и проблемы могут возникать при использовании новых материалов и технологий в легкой промышленности?</p> <p>7. Какие требования предъявляются к экологической устойчивости материалов и технологий в легкой промышленности?</p> <p>8. Какие факторы влияют на выбор материалов и технологий для конкретного продукта в легкой промышленности?</p> <p>9. Какие перспективы развития материалов и технологий в легкой промышленности можно ожидать в будущем?</p>	ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		10. Как важно следить за новыми тенденциями в области материалов и технологий для успешной деятельности в легкой промышленности?	
3.	Устный опрос по теме «Эргономика и пользовательский опыт»	<p>10 вопросов для устного опроса по теме "Эргономика и пользовательский опыт":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое эргономика и какое значение она имеет для проектирования продукции?</li> <li>2. Какие принципы эргономики следует учитывать при разработке товаров и услуг?</li> <li>3. Как влияет эргономический дизайн на удобство и комфорт пользователей?</li> <li>4. Какие факторы следует учитывать для обеспечения безопасности пользователей в рамках эргономического дизайна?</li> <li>5. Какие методы и инструменты используются для анализа и улучшения пользовательского опыта в легкой промышленности?</li> <li>6. Каким образом эргономический дизайн может повысить эффективность работы и производительность?</li> <li>7. Какова роль пользовательских исследований при создании эргономического дизайна?</li> <li>8. Какие преимущества приносит учет потребностей и предпочтений пользователей при проектировании продукции?</li> <li>9. Каким образом эргономический дизайн влияет на лояльность и удовлетворенность клиентов?</li> <li>10. Как важно продолжать мониторить и улучшать эргономический дизайн после выпуска продукции на рынок?</li> </ol>	<p>ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.3</p>
4.	Устный опрос по теме «Цифровые инструменты и программное обеспечение»	<p>10 вопросов для устного опроса по теме "Цифровые инструменты и программное обеспечение":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие цифровые инструменты и программное обеспечение широко используются в легкой промышленности?</li> <li>2. Какие функции и возможности предоставляют цифровые инструменты и программное обеспечение в рамках легкой промышленности?</li> <li>3. Какие преимущества приносит использование цифровых инструментов и программного обеспечения для оптимизации бизнес-процессов в легкой промышленности?</li> <li>4. Какие инструменты и программы используются для моделирования и</li> </ol>	<p>ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>визуализации дизайна в легкой промышленности?</p> <p>5. Какие решения в области цифровых инструментов и программного обеспечения помогают в автоматизации производства в легкой промышленности?</p> <p>6. Каким образом цифровые инструменты и программное обеспечение способствуют улучшению качества продукции в легкой промышленности?</p> <p>7. Какие технологии и инструменты используются для управления проектами и задачами в легкой промышленности?</p> <p>8. Какие вызовы и проблемы могут возникать при внедрении цифровых инструментов и программного обеспечения в легкую промышленность?</p> <p>9. Как важно обеспечивать безопасность данных при использовании цифровых инструментов и программного обеспечения в легкой промышленности?</p> <p>10. Какие перспективы развития цифровых инструментов и программного обеспечения в легкой промышленности можно ожидать в будущем?</p>	
5.	Устный опрос по теме «Виртуальная и дополненная реальность»	<p>10 вопросов для устного опроса по теме "Виртуальная и дополненная реальность":</p> <p>1. Что такое виртуальная реальность и дополненная реальность?</p> <p>2. Какие основные отличия между виртуальной и дополненной реальностью?</p> <p>3. Какие сферы применения виртуальной и дополненной реальности существуют в легкой промышленности?</p> <p>4. Какие преимущества приносит использование виртуальной и дополненной реальности в проектировании и моделировании продукции?</p> <p>5. Какие технологии и инструменты используются для создания виртуальной и дополненной реальности в легкой промышленности?</p> <p>6. Как виртуальная и дополненная реальность могут повысить эффективность обучения и тренировок в легкой промышленности?</p> <p>7. Как виртуальная и дополненная реальность влияют на пользовательский опыт и вовлеченность потребителей?</p> <p>8. Какие вызовы и проблемы могут возникать при внедрении виртуальной и дополненной реальности в легкую промышленность?</p> <p>9. Какие перспективы развития виртуальной и дополненной реальности можно ожидать в будущем?</p> <p>10. Как важно следить за новыми тенденциями и технологиями в области виртуальной и дополненной реальности для успешного развития в легкой</p>	<p>ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ПК-4: ИД-ПК-4.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
6.	Устный опрос по теме «Компьютерное моделирование и симуляция»	<p>промышленности?</p> <p>10 вопросов для устного опроса по теме "Компьютерное моделирование и симуляция":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что подразумевается под компьютерным моделированием и симуляцией?</li> <li>2. Какие сферы применения компьютерного моделирования и симуляции существуют в легкой промышленности?</li> <li>3. Какие преимущества приносит использование компьютерного моделирования и симуляции в проектировании и разработке продукции?</li> <li>4. Какие инструменты и программы используются для компьютерного моделирования и симуляции в легкой промышленности?</li> <li>5. Как компьютерное моделирование и симуляция помогают в оптимизации производственных процессов и ресурсного планирования?</li> <li>6. Каким образом компьютерное моделирование и симуляция способствуют улучшению качества продукции и снижению рисков?</li> <li>7. Какие вызовы и проблемы могут возникать при использовании компьютерного моделирования и симуляции в легкой промышленности?</li> <li>8. Какие перспективы развития компьютерного моделирования и симуляции можно ожидать в будущем?</li> <li>9. Как важно обучение и обновление знаний для успешного использования компьютерного моделирования и симуляции в легкой промышленности?</li> <li>10. Какие ресурсы и экспертные знания необходимы для эффективного применения компьютерного моделирования и симуляции в легкой промышленности?</li> </ol>	<p>ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2</p>
7.	Домашнее задание по теме «Введение в легкую промышленность. Художественный дизайн в легкой промышленности»	<p>Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития легкой промышленности: от истоков до современности.</li> <li>2. Виды легкой промышленности: текстиль, одежда, обувь, аксессуары и другие направления.</li> <li>3. Роль художественного дизайна в развитии легкой промышленности.</li> <li>4. Техники и методы художественного дизайна в легкой промышленности.</li> <li>5. Инновации в художественном дизайне в легкой промышленности.</li> <li>6. Влияние модных тенденций на развитие художественного дизайна в легкой промышленности.</li> <li>7. Роль цвета и текстур в художественном дизайне легкой промышленности.</li> </ol>	<p>ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2</p>



№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		8. Концептуальный дизайн в легкой промышленности: создание уникальных и инновационных продуктов. 9. Современные технологии в художественном дизайне легкой промышленности. 10. Перспективы развития художественного дизайна в легкой промышленности: вызовы и возможности.	
8.	Домашнее задание по теме «Материалы и технологии в легкой промышленности»	Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы: 1. Виды материалов в легкой промышленности: от натуральных до синтетических. 2. Инновационные материалы в легкой промышленности: умные текстильные материалы, экологически чистые волокна и другие. 3. Технологические процессы в производстве легкой промышленности: от ткацких станков до автоматизированных систем. 4. Цифровые технологии и 3D-печать в легкой промышленности: возможности и применение. 5. Разработка новых технологий для создания и обработки материалов в легкой промышленности. 6. Влияние технологий на дизайн и функциональность легкой промышленности. 7. Устойчивость и экологические аспекты в использовании материалов в легкой промышленности. 8. Технологические тренды и инновации в производстве легкой промышленности. 9. Роботизация и автоматизация в легкой промышленности: выгоды и вызовы. 10. Будущие перспективы развития материалов и технологий в легкой промышленности.	ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2
9.	Домашнее задание по теме «Эргономика и пользовательский опыт»	Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы: 1. Введение в эргономику и ее роль в легкой промышленности. 2. Принципы эргономического дизайна продуктов легкой промышленности. 3. Анализ пользовательского опыта: методы и инструменты. 4. Роль эргономики в повышении удобства использования продуктов легкой промышленности. 5. Проектирование для различных пользовательских групп: возрастные особенности, особенности физических возможностей и т. д. 6. Эргономика рабочего места в легкой промышленности: повышение эффективности и безопасности труда. 7. Взаимодействие человека и продукта: эргономические аспекты интерфейсов и	ОПК-2: ИД-ОПК-2.2 ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>управления.</p> <p>8. Тестирование продуктов на эргономическую пригодность и удобство использования.</p> <p>9. Адаптация продуктов для межкультурного использования: учет различий в предпочтениях и требованиях пользователей.</p> <p>10. Будущие тренды в эргономике и пользовательском опыте в легкой промышленности.</p>	
10.	Домашнее задание по теме «Цифровые инструменты и программное обеспечение»	<p>Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифровизация в легкой промышленности: преимущества и вызовы.</li> <li>2. Роль программного обеспечения в проектировании и разработке продуктов легкой промышленности.</li> <li>3. 3D-моделирование и визуализация в легкой промышленности: создание и редактирование дизайна продуктов.</li> <li>4. Программное обеспечение для управления процессами производства в легкой промышленности.</li> <li>5. Цифровые инструменты для анализа рынка и трендов в легкой промышленности.</li> <li>6. Виртуальная и дополненная реальность в дизайне и маркетинге продуктов легкой промышленности.</li> <li>7. Использование программного обеспечения для оптимизации производственных процессов и управления запасами в легкой промышленности.</li> <li>8. Интеграция цифровых инструментов и программного обеспечения в логистическую цепочку легкой промышленности.</li> <li>9. Использование интернета вещей (IoT) и сенсорных технологий в легкой промышленности.</li> <li>10. Перспективы развития цифровых инструментов и программного обеспечения в легкой промышленности.</li> </ol>	ПК-4: ИД-ПК-4.3
11.	Домашнее задание по теме «Виртуальная и дополненная реальность»	<p>Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в виртуальную и дополненную реальность: основные понятия и различия.</li> <li>2. Применение виртуальной и дополненной реальности в цифровом и художественном проектировании.</li> <li>3. Создание виртуальных моделей и прототипов продуктов с использованием VR и AR.</li> </ol>	ПК-4: ИД-ПК-4.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>4. Виртуальное и дополненное моделирование окружающей среды для художественного дизайна в легкой промышленности.</p> <p>5. Интерактивность и взаимодействие виртуальных и дополненных объектов в процессе проектирования.</p> <p>6. Виртуальная и дополненная реальность в визуализации и презентации дизайн-концепций в легкой промышленности.</p> <p>7. Использование VR и AR для тестирования и оценки эргономических аспектов продуктов.</p> <p>8. Роль виртуальной и дополненной реальности в цифровой печати и текстильном дизайне.</p> <p>9. Интеграция VR и AR в производственные процессы легкой промышленности: от моделирования до сборки и упаковки.</p> <p>10. Перспективы развития виртуальной и дополненной реальности в цифровом и художественном проектировании в легкой промышленности.</p>	
12.	Контрольная работа по теме «Компьютерное моделирование и симуляция»	<p>Контрольная работа по теме "Компьютерное моделирование и симуляция" для дисциплины "Цифровое и художественное проектирование" может содержать следующие задания:</p> <p>Часть 1: Тестовые задания</p> <p>1. Какое определение наиболее точно описывает компьютерное моделирование?</p> <p>а) Процесс создания физической модели на компьютере.</p> <p>б) Программный процесс, имитирующий работу компьютера.</p> <p>с) Метод моделирования реальных систем с использованием компьютера.</p> <p>2. Какие из нижеперечисленных областей могут использовать компьютерное моделирование?</p> <p>а) Инженерия и проектирование.</p> <p>б) Искусство и дизайн.</p> <p>с) Медицина и биология.</p> <p>д) Все вышеперечисленное.</p> <p>3. Какое из нижеперечисленных ПО наиболее распространено для компьютерного моделирования?</p>	<p>ОПК-2: ИД-ОПК-2.2</p> <p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2</p> <p>ПК-4: ИД-ПК-4.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>a) AutoCAD. b) Photoshop. c) SolidWorks. d) Microsoft Word.</p> <p>Часть 2: Задания с развернутыми ответами</p> <p>Задание 1: Объясните процесс компьютерного моделирования и его роль в цифровом и художественном проектировании. Включите в свой ответ примеры использования компьютерного моделирования в различных областях проектирования.</p> <p>Задание 2: Опишите основные этапы создания компьютерной модели и симуляции. Поясните, каким образом можно проверить и валидировать результаты моделирования. Приведите примеры методов валидации и объясните их применение.</p>	

### 5.2 Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Домашние задания в виде Презентаций	Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрыл ее сущность, слайды были выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, презентация имела «цитату стиля», была оформлена с учетом четких композиционных и цветовых решений. При изложении материала студент продемонстрировал		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными.		
	Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы, слайды были выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражали содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживали текстовый контент, презентация не имела ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял терминологию, отвечая на все вопросы, студент не всегда четко формулировал свою мысль.		4
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывал суть проблем. Презентация была оформлена небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент слайдов.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2
Презентация	Обучающийся в полной мере разобрался в материалах по Презентации лекций для самостоятельного изучения. Заметки к слайдам содержательны по смыслу, правильно отражают и описывают материал каждого из слайдов. Текст к заметкам написан с грамотным использованием профессиональной терминологии.		5
	Обучающийся разобрался в материалах по Презентации лекций для самостоятельного изучения, но не всегда был точен в комментариях и допускал ряд неточностей в применяемой терминологии. Текст к заметкам написан, но не всегда с корректным использованием профессиональной терминологии.		4
	Обучающийся слабо проработал Презентации лекций для самостоятельного изучения. Заметки к слайдам не информативны и не правильно отражают и описывают материал слайдов. Текст к заметкам написан с грамотным ошибками. В том числе в части использования профессиональной лексики и терминологии		3
	Обучающийся не выполнил задания		2

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устный опрос	Обучающийся активно участвует в обсуждении по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания лекционного материала и знания из дополнительных источников. Показывает знания профессиональную лексику, терминологии и грамматики. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе.		5
	Обучающийся участвует в обсуждении по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов допускает неточности в грамматике и лексике на иностранном языке.		4
	Обучающийся слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не продемонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях.		3
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.		2
Контрольная работа	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.		5
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.		4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.		3
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.		2
	Работа не выполнена.		

### 5.3 Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен в устной форме по билетам	10 билетов для экзамена в устной форме по дисциплине "Цифровое художественное проектирование:

## Билет 1:

1. Что такое пиксельная графика?
2. Какие инструменты используются для создания 3D-моделей?
3. Расскажите о принципах композиции в цифровом художественном проектировании.

## Билет 2:

1. Какими программными средствами можно создавать растровую графику?
2. Что такое цветовая гамма и как она используется в цифровом художественном проектировании?
3. Какие принципы визуального дизайна важны при создании логотипа?

## Билет 3:

1. Что такое векторная графика и в каких случаях ее лучше использовать?
2. Какие функции выполняет программное обеспечение для редактирования видео?
3. Какие особенности нужно учитывать при разработке пользовательского интерфейса для мобильных приложений?

## Билет 4:

1. Расскажите о принципах работы с текстом в графических редакторах.
2. Какие основные этапы проходит процесс создания анимации?
3. Какие инструменты и техники могут использоваться для создания эффектов визуальных спецэффектов?

## Билет 5:

1. Что такое макетирование в веб-дизайне и какие инструменты используются для создания макетов?
2. Какие факторы следует учитывать при выборе типографики для дизайна печатных материалов?
3. Расскажите о принципах работы с цветом в цифровом художественном проектировании.

## Билет 6:

1. Что такое композитинг и как он применяется в цифровом художественном проектировании?
2. Какие характеристики нужно учитывать при выборе фотокамеры для профессиональной фотографии?
3. Какие принципы следует соблюдать при разработке интерфейса веб-сайта?

## Билет 7:

1. Расскажите о процессе цветокоррекции в цифровом художественном проектировании.
2. Какие преимущества и недостатки имеют форматы файлов JPEG и PNG?
3. Какие техники можно использовать для создания эффекта объема в 2D-графике?

	<p>Билет 8:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое аниматика и как она используется в цифровом художественном проектировании?</li> <li>2. Какие функции выполняют программные пакеты для компьютерной верстки?</li> <li>3. Расскажите о принципах работы с фотореалистичной 3D-графикой.</li> </ol> <p>Билет 9:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие принципы следует учитывать при разработке пользовательского интерфейса для веб-приложений?</li> <li>2. Что такое цифровая анимация и какие программные средства используются для ее создания?</li> <li>3. Какие особенности характерны для дизайна упаковки товаров?</li> </ol> <p>Билет 10:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расскажите о принципах работы с векторной анимацией.</li> <li>2. Какие основные этапы включает процесс создания графического дизайна для сайта?</li> <li>3. Какие инструменты и техники используются при создании ретуши фотографий?</li> </ol>
--	---

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

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
<p>Наименование оценочного средства</p> <p>Экзамен: в устной форме по билетам</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;</li> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</li> <li>– свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</li> </ul>		5



Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li> <li>– недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– 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>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– 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</p>		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>
	на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.		
	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.		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:		
- домашние задания в виде отчетов и презентаций		2 – 5
- презентация		2 – 5
- устный опрос		2 – 5
- контрольная работа		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо
<b>Итого за дисциплину экзамен</b>		удовлетворительно неудовлетворительно

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных 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 общепрофессиональных и профессиональных 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 1, строение 1</b>	
Аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор; – экран.
Аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор; – экран.
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1</b>	
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; – 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, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, 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	Докучаева Ольга Ивановна	Форма и формообразование в костюме из трикотажа	Учебное пособие	М.: Direct MEDIA	2018	локальная сеть университета	
2	Иванов В.В., Новиков А.Н., Фирсов А.В.	Методика использования устройства Kinect для создания виртуальной коллекции одежды	Учебное пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/128859">https://e.lanbook.com/book/128859</a>	30
3	М. А. Гусева и др.	Антропометрические исследования для конструирования одежды.	Лабораторный практикум	М.: МГУДТ	2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/128294">https://e.lanbook.com/book/128294</a>	-
4	Докучаева Ольга Ивановна	Художественное проектирование детского трикотажа	Учебное пособие	М.: Direct MEDIA	2018	локальная сеть университета	
5	Головина Т.В.	От эскиза до плаката	Учебник	М.: МГУДТ	2009	<a href="http://znanium.com/catalog/product/458350">http://znanium.com/catalog/product/458350</a> ; локальная сеть университета	5
6	Антонов И.В. Алибекова М.И.	Художественное проектирование обуви на основе комбинаторного формообразования	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2016	локальная сеть университета; <a href="http://znanium.com/catalog/product/792417">http://znanium.com/catalog/product/792417</a>	5
7	Ермилова Д. Ю.	История домов моды	Учебное пособие	М.: Юрайт	2023	<a href="https://urait.ru/book/istoriya-domov-mody-515360">https://urait.ru/book/istoriya-domov-mody-515360</a>	-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Рытвинская Л.Б.	Основы формообразования костюма (архитектоника)	Учебник	М.: Гриф	2006		1

2	Иванов В.В., Фирсов А.В., Новиков А.Н., Горденцева Л.М., Манцевич А.Ю.	Обработка векторных изображений	Учебное пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2019		30
3	Иванов В.В., Новиков А.Н., Манцевич А.Ю.	Создание 2D и 3D анимированных изображений	Учебное пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/128858">https://e.lanbook.com/book/128858</a>	30
4	Иванов В.В., Фирсов А.В., Новиков А.Н., Горденцева Л.М.	3D-моделирование изделий в Rhinoseros	Учебное пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2019		30
5	Провкина В. В.	Основы композиции (пропед евтика)	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2005		5
6	Воронова, И. В.	Проектирование	Учебник	М.: Юрайт	2023	<a href="https://urait.ru/book/proektirovani-e-496985">https://urait.ru/book/proektirovani-e-496985</a>	-
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Старкова Д.Я.	Художественные методы оформления эскизов	Методические указания	М.: МГУДТ	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/961541">http://znanium.com/catalog/product/961541</a> ; локальная сеть университета	1
2	Иванов В.В., Фирсов А.В., Новиков А.Н.	3D-конструирование	Учебно- методическое пособие	М.: МГУДТ	2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/128010">https://e.lanbook.com/book/128010</a>	30
3	Герасимова М. П., Сударушкина Е. С.	Рисунок и пластическая анатомия. Скелет	Методические указания	М.: МГУДТ	2014	<a href="http://znanium.com/catalog/product/792424">http://znanium.com/catalog/product/792424</a> ; Локальная сеть университета	5
4	Колташова Л.Ю., Власова Ю.С.	Рисунок и пластическая анатомия. Мышцы	Методические указания	М.: МГУДТ	2014	<a href="http://znanium.com/catalog/product/792421">http://znanium.com/catalog/product/792421</a> ; Локальная сеть университета	5
5	Стельмашенко, В. И.	Материалы для одежды и конфекционирование	Учебное пособие	М.: Юрайт	2023	<a href="https://urait.ru/book/materialy-dlya-odezhdy-i-konfektionirovanie-516917">https://urait.ru/book/materialy-dlya-odezhdy-i-konfektionirovanie-516917</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	База данных <u>The Wiley Journals Databas</u> (глубина доступа: 2019 г. - 2022 г.) <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">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	База данных <u>Springer Materials</u> : <a href="https://materials.springer.com/">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	База данных <u>Springer Nature Protocols and Methods</u> : <a href="http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols">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.	2022/2023	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.	2022/2023	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.	2022/2023	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	База данных <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">The Wiley Journals Databas</a> (глубина доступа: 2023 г.) <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	База данных <a href="https://www.nature.com/">Nature journals</a> (год издания – 2023 г. - тематическая коллекция <a href="https://www.nature.com/">Physical Sciences &amp; Engineering Package</a> ): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> База данных <a href="https://link.springer.com/">Springer Journals</a> (год издания – 2023 г.- тематические коллекции <a href="https://link.springer.com/">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	База данных <a href="https://link.springer.com/">Springer Journals</a> (год издания – 2023 г.- тематическая коллекция <a href="https://link.springer.com/">Social Sciences Package</a> ): <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> База данных <a href="https://www.nature.com/">Nature Journals - Palgrave Macmillan</a> (год издания – 2023 г. тематической коллекции <a href="https://www.nature.com/">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	База данных <a href="https://www.nature.com/">Nature journals, Academic journals, Scientific American</a> (год издания – 2023 г.) тематической коллекции <a href="https://www.nature.com/">Life Sciences Package</a> .): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> База данных <a href="https://link.springer.com/">Adis</a> (год издания – 2023 г.) тематической коллекции <a href="https://link.springer.com/">Life Sciences Package</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com</a> База данных <a href="https://link.springer.com/">Springer Journals</a> (год издания – 2023 г.: - тематическая коллекция <a href="https://link.springer.com/">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="https://www.springer.com/">eBooks Collections</a> (i.e.2023 eBook Collections, год издания - 2023, в т.ч. выпущенных в 2022 г. - тематическая коллекция <a href="https://www.springer.com/">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	База данных Nature journals коллекции Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 г.): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> База данных Springer Journals: <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	База данных Springer Journals: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> База данных Adis Journals (выпуски 2022 г.): <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	База данных Nature journals (выпуски 2022 г.): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> База данных Springer Journals: <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	eBooks Collections (i.e.2020 eBook Collections): <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	База данных Springer Journals (за 2019 г): <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> База данных Nature journals (выпуски 2019 г.): <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=%22ReferenceWork%22">https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22ReferenceWork%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 бессрочный
26.	201 3/2 019	Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г.	О предоставлении доступа к eLIBRARY.RU	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>	Ресурс бессрочный

## 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:

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