

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Современные методы художественного проектирования» изучается в третьем семестре.

Курсовая работа – предусмотрена в третьем семестре.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

третий семестр - экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Современные методы художественного проектирования» относится к обязательной части программы.

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня.

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

- Метод концептуального моделирования объемных форм;
- Трендвотчинг;
- Инновационные технологии в художественном проектировании объемных форм;
- Модная иллюстрация;
- Метод концептуального моделирования объемных форм;
- Брендинг.

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

- Комплексное художественное проектирование изделий модной индустрии;
- Интеллектуальное проектирование.

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 «Современные методы художественного проектирования» являются:

– изучения понятий фундаментальных наук для совершенствования конструкций изделий легкой промышленности;

– приобретение навыков использования современных цифровых технологий в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности;

– приобретает навыки в постановке и решении системных задач при выполнении отдельных работ по разработке моделей/коллекций обуви, в том числе и детской, в порядке их важности;

– формирование представлений о применении инновационных методов моделирования при разработке изделий легкой промышленности;

– формирования навыков обосновывать и принимать конкретное конструкторского решения при разработке изделий легкой промышленности на основе требований производства;

– обучение разработке и реализации а так же оценки дизайнерских проектов с последующим представлением их творческого потенциала;

– формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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

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
<p>ОПК-1 Способен анализировать и систематизировать естественнонаучные и общеинженерные знания, совершенствовать методы математического анализа и моделирования, используемые при конструировании изделий легкой промышленности</p>	<p>ИД-ОПК-1.1 Анализ и систематизация методов математического анализа и моделирования в разных областях естественнонаучных и общеинженерных знаний для совершенствования конструкций изделий легкой промышленности</p>	<p>– анализирует и систематизирует методы математического анализа и моделирования для совершенствования конструкций изделий легкой промышленности.</p>
<p>ОПК-5 Способен участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ, выбирать эффективные технические средства и разрабатывать методы проектирования изделий легкой промышленности на основе исследований антропометрических и биомеханических показателей тела человека, традиционных и новых методов конструирования</p>	<p>ИД-ОПК-5.1 Анализ технических средств, традиционных и новых методов конструирования изделий легкой промышленности на основе исследований антропометрических и биомеханических показателей тела человека, иных научно-исследовательских и экспериментальных работ</p>	<p>– способен выполнять анализ технических средств, традиционных и новых методов конструирования изделий легкой промышленности.</p>
<p>ОПК-6 Способен применять при реализации профессиональной деятельности проектный подход, выстраивая деловую межкультурную коммуникацию и</p>	<p>ИД-ОПК-6.2 Разработка научно-технической, нормативной и конструкторско-технологической документации на новые изделия легкой промышленности на основе выбора наиболее значимых</p>	<p>– занимается разработкой научно-технической, нормативной и конструкторско-технологической документации на новые изделия легкой промышленности.</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
командную работу на принципах системного мышления, взаимодействия, самоорганизации и саморазвития	конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и характеристик производственных условий	
ПК-2 Способен организовывать работы по разработке моделей/коллекций одежды, обуви и аксессуаров	ИД-ПК-2.2 Разработка и реализация мероприятий, направленных на улучшение творческого процесса, в том числе с учётом возрастной физиологии и психологии	– разрабатывает и реализует мероприятия, направленные на улучшение творческого процесса.
ПК-3 Способен осуществлять контроль разработок моделей/коллекций одежды, обуви и аксессуаров	ИД-ПК-3.1 Анализ соответствия разрабатываемой одежды, обуви и аксессуаров потребностям целевых групп потребителей и требованиям заказчика	– анализирует соответствия разрабатываемой одежды, обуви и аксессуаров потребностям целевых групп потребителей и требованиям заказчика
	ИД-ПК-3.2 Контроль качества работ и соблюдения сроков их выполнения. Анализ результатов и их сопоставление с поставленными целями и задачами	– контролирует качество работ и соблюдения сроков их выполнения, проводит анализ результатов и их сопоставление с поставленными целями и задачами.
ПК-5 Способен к проведению концептуальной, художественно-технической разработки и планированию работ по дизайн-проектированию одежды, обуви и аксессуаров	ИД-ПК-5.3 Использование технологических процессов выполнения дизайн-проектов, в том числе с применением специальных компьютерных программ	– использует технологические процессы выполнения дизайн-проектов.

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	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
3 семестр	экзамен, курсовая работа	180	18	36			72	54	
Всего:	экзамен, курсовая работа	180	18	36			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		
Третий семестр							
ОПК-1: ИД-ОПК-1.1	Раздел I. Основы комплексного художественного проектирования в легкой промышленности	9	18			36	Формы текущего контроля по разделу I: - контроль посещаемости; - домашние задания; - устный опрос.
ОПК-5: ИД-ОПК-5.1	Лекция 1.1. Введение в комплексное художественное проектирование в легкой промышленности	3				6	
ОПК-6: ИД-ОПК-6.2	Лекция 1.2. Методы и инструменты комплексного художественного проектирования	3				6	
ПК-2: ИД-ПК-2.2	Лекция 1.3. Применение компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании	3				6	
ПК-3: ИД-ПК-3.1	Практическое занятие 1.1. Анализ рынка и трендов в легкой промышленности		6			6	
ИД-ПК-2.2	Практическое занятие 1.2. Разработка концепции изделия		6			6	
ПК-5: ИД-ПК-5.3	Практическое занятие 1.3. Визуализация и коммуникация дизайн-концепции		6			6	
ОПК-1: ИД-ОПК-1.1	Раздел II. Инновационные технологии в комплексном художественном проектировании изделий легкой промышленности	9	18			36	
ОПК-5: ИД-ОПК-5.1	Лекция 2.1. Введение в инновационные технологии в комплексном художественном проектировании	3				6	
ОПК-6: ИД-ОПК-6.2	Лекция 2.2. Инновационные материалы и технологии в	3				6	

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		
ПК-3: ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-2.2 ПК-5: ИД-ПК-5.3	комплексном художественном проектировании						
	Лекция 2.3. Интеграция цифровых технологий в комплексное художественное проектирование	3				6	
	Практическое занятие 2.1. Исследование и применение инновационных материалов		6			6	
	Практическое занятие 2.2. Виртуальная реальность и 3D-моделирование		6			6	
	Практическое занятие 2.3. Проектирование с использованием интернета вещей (IoT)		6			6	
	Курсовая работа					27	курсовая работа
	Экзамен					27	экзамен в устной форме по билетам
	ИТОГО за третий семестр	18	36			126	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I. Основы комплексного художественного проектирования в легкой промышленности		
1.	Лекция 1.1. Введение в комплексное художественное проектирование в легкой промышленности	Определение комплексного художественного проектирования и его роль в легкой промышленности. Обзор основных этапов процесса художественного проектирования изделий легкой промышленности. Роль исследования и анализа в разработке успешного дизайна. Значение целевой аудитории и ее предпочтений при формировании концепции изделия
2.	Лекция 1.2. Методы и инструменты комплексного художественного проектирования	Обзор различных методов и приемов исследования рынка и анализа трендов в легкой промышленности. Роль вдохновения и создание идей в процессе художественного проектирования. Использование инновационных методов и технологий при разработке концепций. Важность визуализации и коммуникации в художественном проектировании
3.	Лекция 1.3. Применение компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании	Ознакомление с основами 3D-моделирования и его применением в легкой промышленности. Виртуальная реальность как инструмент для визуализации и оценки дизайна изделий. Интеграция компьютерных технологий и программ в процессе разработки изделий легкой промышленности. Обзор последних технологических достижений в сфере комплексного художественного проектирования
Раздел II. Инновационные технологии в комплексном художественном проектировании изделий легкой промышленности		
1.	Лекция 2.1. Введение в инновационные технологии в комплексном художественном проектировании	Роль инноваций в развитии современного дизайна изделий легкой промышленности. Обзор основных инновационных технологий, применяемых в художественном проектировании. Влияние инноваций на процесс разработки и производства изделий. Тенденции и перспективы инновационных технологий в комплексном художественном проектировании
2.	Лекция 2.2. Инновационные материалы и технологии в комплексном художественном проектировании	Ознакомление с новыми материалами и их потенциалом для дизайна изделий легкой промышленности. Роль инновационных технологий в обработке и обработке материалов. Применение материалов и технологий для создания уникальных форм и текстур в дизайне изделий. Примеры успешного использования инновационных материалов и технологий в индустрии легкой промышленности
3.	Лекция 2.3. Интеграция цифровых технологий в комплексное художественное проектирование	Виртуальная и дополненная реальность в художественном проектировании изделий легкой промышленности. Применение 3D-моделирования и печати для создания прототипов и экспериментов с дизайном. Роль интернета вещей (IoT) и смарт-технологий в дизайне и функциональности изделий. Будущие тенденции и возможности цифровых технологий в комплексном художественном проектировании

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, 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
Раздел I	Основы комплексного художественного проектирования в легкой промышленности			
Лекция 1.1	Введение комплексное художественное проектирование легкой	в подготовить информационное сообщение на тему: «Введение в комплексное художественное проектирование в легкой промышленности»	устный опрос по результатам выполненной работы	6

	промышленности				
Лекция 1.2	Методы и инструменты комплексного художественного проектирования	и	подготовить информационное сообщение на тему: «Методы и инструменты комплексного художественного проектирования»	устный опрос по результатам выполненной работы	6
Лекция 1.3	Применение компьютерных технологий комплексном художественном проектировании	в	подготовить информационное сообщение на тему: «Применение компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании»	устный опрос по результатам выполненной работы	6
Раздел II	Инновационные технологии в комплексном художественном проектировании изделий легкой промышленности				
Лекция 2.1	Введение инновационные технологии комплексном художественном проектировании	в	подготовить информационное сообщение на тему: «Введение в инновационные технологии в комплексном художественном проектировании»	устный опрос по результатам выполненной работы	6
Лекция 2.2	Инновационные материалы технологии комплексном художественном проектировании	и	подготовить информационное сообщение на тему: «Инновационные материалы и технологии в комплексном художественном проектировании»	устный опрос по результатам выполненной работы	6
Лекция 2.3	Интеграция цифровых технологий комплексное художественное проектирование	в	подготовить информационное сообщение на тему: «Интеграция цифровых технологий в комплексное художественное проектирование»	устный опрос по результатам выполненной работы	6

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	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-1: ИД-ОПК-1.1 ОПК-5: ИД-ОПК-5.1 ОПК-6: ИД-ОПК-6.2	ПК-2: ИД-ПК-2.2 ПК-3: ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-2.2 ПК-5: ИД-ПК-5.3
высокий		отлично		<p>Обучающийся на высоком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализирует и систематизирует методы математического анализа и моделирования для совершенствования конструкций изделий легкой промышленности; – способен выполнять анализ технических средств, традиционных и новых методов конструирования изделий легкой промышленности; – занимается разработкой научно-технической, нормативной и конструкторско-технологической документации на новые изделия легкой 	<p>Обучающийся на высоком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает и реализует мероприятия, направленные на улучшение творческого процесса; – анализирует соответствия разрабатываемой одежды, обуви и аксессуаров потребностям целевых групп потребителей и требованиям заказчика; – контролирует качество работ и соблюдения сроков их выполнения, проводит анализ результатов и их сопоставление с поставленными целями и задачами; – использует технологические процессы выполнения дизайн-проектов.

				промышленности.	
повышенный		хорошо		<p>Обучающийся на повышенном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализирует и систематизирует методы математического анализа и моделирования для совершенствования конструкций изделий легкой промышленности, но неправильно применяет методы и инструменты анализа или оценки, его результаты могут быть неверными или недостаточно обоснованными; – способен выполнять анализ технических средств, традиционных и новых методов конструирования изделий легкой промышленности, но может не провести достаточное исследование темы и пропустить важные источники информации, что может повлиять на точность его оценки; – занимается разработкой научно-технической, нормативной и конструкторско-технологической документации на новые изделия легкой промышленности, но может неправильно интерпретировать требования задачи и оценивать ее по неправильным критериям. 	<p>Обучающийся на повышенном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает и реализует мероприятия, направленные на улучшение творческого процесса, но может неправильно использовать термины или понятия, что может привести к нечеткости или неправильному пониманию его оценки; – анализирует соответствия разрабатываемой одежды, обуви и аксессуаров потребностям целевых групп потребителей и требованиям заказчика, но может не проводить достаточно глубокий анализ данных или не критически оценивать их достоверность, что может привести к ограниченности его оценки.; – контролирует качество работ и соблюдения сроков их выполнения, проводит анализ результатов и их сопоставление с поставленными целями и задачами, но не удовлетворяет требованиям задачи, таким как формат, структура или объем работы, его оценка может быть снижена из-за неполноты или неправильного выполнения задания; – использует технологические процессы выполнения дизайн-проектов, но может иметь неправильную структуру или организацию своей работы, что может затруднить понимание.

базовый		удовлетворительно		<p>Обучающийся на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализирует и систематизирует методы математического анализа и моделирования для совершенствования конструкций изделий легкой промышленности, но не углубляется в достаточную степень в тему или не полноценно изучает материал, его оценка может быть неполной или неправильной.; – способен выполнять анализ технических средств, традиционных и новых методов конструирования изделий легкой промышленности, но не предоставляет достаточное количество примеров или доказательств в поддержку своих утверждений, его оценка может быть недостаточно обоснованной или убедительной; – занимается разработкой научно-технической, нормативной и конструкторско-технологической документации на новые изделия легкой промышленности, но может неправильно использовать термины или понятия, что может привести к недостаточной точности или 	<p>Обучающийся на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает и реализует мероприятия, направленные на улучшение творческого процесса, но может неправильно понимать или применять теоретические концепции; – анализирует соответствия разрабатываемой одежды, обуви и аксессуаров потребностям целевых групп потребителей и требованиям заказчика, но может представить оценку без достаточного объяснения причин и следствий, что затрудняет понимание и оценку его работы; – контролирует качество работ и соблюдения сроков их выполнения, проводит анализ результатов и их сопоставление с поставленными целями и задачами, но может неправильно применить теоретические концепции или использовать их в неподходящем контексте, что приводит к неточности или ошибочной оценке; – использует технологические процессы выполнения дизайн-проектов, но может иметь проблемы с оформлением и структурированием своей работы, что затрудняет понимание и оценку его аргументации.
---------	--	-------------------	--	--	--

			ясности его оценки.
низкий		неудовлетворительно	<p>Обучающийся на низком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать причинно-следственные связи и закономерности в цепочке «объект-информация-способ обработки/передачи»; – выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.

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 «Современные методы художественного проектирования» 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 комплексное художественное проектирование в легкой промышленности»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные принципы комплексного художественного проектирования в легкой промышленности? 2. Какие основные этапы включает процесс комплексного художественного проектирования в легкой промышленности? 3. Как влияет комплексное художественное проектирование на визуальное восприятие продукции в легкой промышленности? 4. Каким образом комплексное художественное проектирование может повысить конкурентоспособность продукции в легкой промышленности? 5. Какие аспекты дизайна следует учитывать при комплексном художественном проектировании в легкой промышленности? 6. Какие методы и инструменты используются в комплексном художественном проектировании в легкой промышленности? 	<p>ОПК-1: ИД-ОПК-1.1</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.1</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>7. Какие требования должны быть учтены при комплексном художественном проектировании в легкой промышленности с точки зрения эргономики и функциональности продукции?</p> <p>8. Какую роль играет цветовое решение при комплексном художественном проектировании в легкой промышленности?</p> <p>9. Какие преимущества и вызовы могут возникнуть при внедрении комплексного художественного проектирования в легкой промышленности?</p> <p>10. Какова роль художественного проектирования в формировании бренда и имиджа компании в легкой промышленности?</p>	
2.	Устный опрос по теме «Методы и инструменты комплексного художественного проектирования»	<p>1. Какие методы комплексного художественного проектирования вы используете в своей работе?</p> <p>2. Какие инструменты или программы помогают вам в процессе комплексного художественного проектирования?</p> <p>3. Какой метод комплексного художественного проектирования вы считаете наиболее эффективным и почему?</p> <p>4. Какую роль играют исследования рынка и анализ конкурентов в процессе комплексного художественного проектирования?</p> <p>5. Как вы взаимодействуете с заказчиками в процессе комплексного художественного проектирования?</p> <p>6. Каким образом вы учитываете потребности и предпочтения конечных пользователей при разработке комплексного художественного проекта?</p> <p>7. Какие факторы вы принимаете во внимание при выборе цветовой гаммы и материалов в комплексном художественном проектировании?</p> <p>8. Какие шаги вы предпринимаете для создания гармоничного и сбалансированного дизайна в рамках комплексного художественного проектирования?</p> <p>9. Какие вызовы или сложности вы можете столкнуться при применении методов комплексного художественного проектирования?</p> <p>10. Какие преимущества вы видите в использовании комплексного художественного проектирования в своей работе?</p>	ОПК-1: ИД-ОПК-1.1 ОПК-5: ИД-ОПК-5.1
3.	Устный опрос по теме «Применение компьютерных технологий в	<p>1. Какие компьютерные программы или технологии вы используете в комплексном художественном проектировании?</p> <p>2. Какой роль играют компьютерные технологии в улучшении эффективности и точности комплексного художественного проектирования?</p>	ОПК-1: ИД-ОПК-1.1 ОПК-5: ИД-ОПК-5.1

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	комплексном художественном проектировании»	<p>3. Какие инструменты и функции компьютерных программ помогают вам в создании дизайна и визуализации комплексного художественного проекта?</p> <p>4. Как компьютерные технологии влияют на возможность взаимодействия и обратной связи с заказчиками в процессе комплексного художественного проектирования?</p> <p>5. Какие преимущества вы видите в использовании виртуальной реальности или аугментированной реальности в комплексном художественном проектировании?</p> <p>6. Какие вызовы или проблемы могут возникнуть при применении компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании?</p> <p>7. Какие возможности предоставляют 3D-моделирование и анимация при создании комплексного художественного проекта?</p> <p>8. Как компьютерные технологии помогают вам оптимизировать процесс проектирования и сократить время разработки?</p> <p>9. Какие навыки и знания необходимы для эффективного использования компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании?</p> <p>10. Как вы видите будущее применения компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании в легкой промышленности?</p>	
4.	Устный опрос по теме «Введение в инновационные технологии в комплексном художественном проектировании»	<p>1. Какие инновационные технологии вы используете в комплексном художественном проектировании?</p> <p>2. Как эти инновационные технологии влияют на процесс разработки и воплощение комплексного художественного проекта?</p> <p>3. Какие новые возможности предоставляют инновационные технологии в области визуализации и создания прототипов?</p> <p>4. Как инновационные технологии помогают вам сократить время разработки и улучшить эффективность работы?</p> <p>5. Какие вызовы и проблемы могут возникнуть при внедрении инновационных технологий в комплексное художественное проектирование?</p> <p>6. Какие преимущества вы видите в использовании искусственного интеллекта или машинного обучения в комплексном художественном проектировании?</p> <p>7. Какие инновационные технологии способствуют снижению затрат и оптимизации производственного процесса?</p> <p>8. Как вы оцениваете влияние инновационных технологий на взаимодействие с заказчиками и понимание их требований?</p>	ОПК-1: ИД-ОПК-1.1 ОПК-5: ИД-ОПК-5.1

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		9. Какие навыки и обучение необходимы для эффективного использования инновационных технологий в комплексном художественном проектировании? 10. Как вы видите будущее применения инновационных технологий в комплексном художественном проектировании в легкой промышленности?	
5.	Устный опрос по теме «Инновационные материалы и технологии в комплексном художественном проектировании»	1. Какие инновационные материалы вы используете в комплексном художественном проектировании? 2. Как эти инновационные материалы влияют на дизайн и функциональность продукции? 3. Какие новые возможности предоставляют инновационные материалы в создании уникальных и привлекательных продуктов? 4. Как инновационные материалы способствуют улучшению экологической устойчивости и уменьшению негативного воздействия на окружающую среду? 5. Какие вызовы и сложности возникают при использовании инновационных материалов в комплексном художественном проектировании? 6. Какие преимущества вы видите в применении биоматериалов или ресурсоэффективных материалов в процессе комплексного художественного проектирования? 7. Какие инновационные технологии производства помогают вам в работе с инновационными материалами? 8. Как инновационные материалы влияют на структуру и эргономику продукции? 9. Как инновационные материалы влияют на конкурентоспособность продукции и ее позиционирование на рынке? 10. Как вы видите будущее применения инновационных материалов и технологий в комплексном художественном проектировании в легкой промышленности?	ОПК-1: ИД-ОПК-1.1 ОПК-5: ИД-ОПК-5.1
6.	Устный опрос по теме «Интеграция цифровых технологий в комплексное художественное проектирование»	1. Какие цифровые технологии вы используете в комплексном художественном проектировании? 2. Какие преимущества вы видите в интеграции цифровых технологий в художественное проектирование? 3. Какие трудности или вызовы вы сталкиваетесь при интеграции цифровых технологий в художественный процесс? 4. Какие программные инструменты вы используете для создания и визуализации своих художественных проектов? 5. Какие способы взаимодействия с публикой вы применяете с использованием	ПК-3: ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-2.2 ПК-5: ИД-ПК-5.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>цифровых технологий?</p> <p>6. Какие изменения в художественном процессе вы заметили после внедрения цифровых технологий?</p> <p>7. Какие возможности предоставляют цифровые технологии для экспериментов и исследований в художественном проектировании?</p> <p>8. Какие новые возможности для сотрудничества с другими художниками или специалистами открываются благодаря цифровым технологиям?</p> <p>9. Какие вызовы связаны с сохранением и архивированием художественных проектов, созданных с помощью цифровых технологий?</p> <p>10. Как вы видите будущее интеграции цифровых технологий в комплексное художественное проектирование?</p>	
7.	Домашнее задание по теме «Введение в комплексное художественное проектирование в легкой промышленности»	<p>Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы:</p> <p>1. История и развитие комплексного художественного проектирования в легкой промышленности.</p> <p>2. Основные принципы комплексного художественного проектирования и их применение в легкой промышленности.</p> <p>3. Роль цифровых технологий в комплексном художественном проектировании в легкой промышленности.</p> <p>4. Примеры успешных проектов, основанных на комплексном художественном проектировании в легкой промышленности.</p> <p>5. Влияние комплексного художественного проектирования на брендинг и маркетинг в легкой промышленности.</p> <p>6. Роль дизайнеров и художников в комплексном художественном проектировании в легкой промышленности.</p> <p>7. Тенденции и инновации в комплексном художественном проектировании в легкой промышленности.</p> <p>8. Взаимодействие между различными отделами и специалистами в комплексном художественном проектировании в легкой промышленности.</p> <p>9. Вызовы и препятствия, с которыми сталкиваются художники и дизайнеры при комплексном художественном проектировании в легкой промышленности.</p> <p>10. Будущие перспективы и возможности для комплексного художественного проектирования в легкой промышленности.</p>	<p>ПК-3: ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-2.2 ПК-5: ИД-ПК-5.3</p>
8.	Домашнее задание по	Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы:	ПК-3:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	теме «Методы и инструменты комплексного художественного проектирования»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование и применение цветовых схем в комплексном художественном проектировании. 2. Использование композиционных принципов при создании художественных проектов. 3. Роль и применение искусственного освещения в комплексном художественном проектировании. 4. Применение текстиля и текстур в комплексном художественном проектировании. 5. Методы создания и визуализации прототипов и макетов в комплексном художественном проектировании. 6. Использование цифровых программ и инструментов для создания и редактирования художественных проектов. 7. Взаимодействие и сотрудничество между художниками, дизайнерами и инженерами в комплексном художественном проектировании. 8. Применение графических и визуальных эффектов в комплексном художественном проектировании. 9. Методы исследования и анализа потребностей и предпочтений целевой аудитории в комплексном художественном проектировании. 10. Применение устойчивых и экологических подходов в комплексном художественном проектировании. 	ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-2.2 ПК-5: ИД-ПК-5.3
9.	Домашнее задание по теме «Применение компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании»	<p>Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании. 2. Преимущества применения компьютерных технологий в художественном проектировании. 3. Роль компьютерного моделирования и визуализации в комплексном художественном проектировании. 4. Применение компьютерного алгоритмического и генеративного дизайна в художественных проектах. 5. Виртуальная реальность и дополненная реальность в комплексном художественном проектировании. 6. Использование компьютерных программ и инструментов для создания и редактирования художественных проектов. 7. Применение компьютерных технологий для совместной работы и коллаборации в 	ОПК-5: ИД-ОПК-5.1 ОПК-6: ИД-ОПК-6.2

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>художественном проектировании.</p> <p>8. Роль трехмерной печати и прототипирования в комплексном художественном проектировании.</p> <p>9. Влияние компьютерных технологий на процесс восприятия и взаимодействия с художественными проектами.</p> <p>10. Этические и социальные аспекты применения компьютерных технологий в комплексном художественном проектировании.</p>	
10.	Домашнее задание по теме «Введение в инновационные технологии в комплексном художественном проектировании»	<p>Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы:</p> <p>1. Определение и основные принципы инновационных технологий в комплексном художественном проектировании.</p> <p>2. Роль и значимость инноваций в современном художественном проектировании.</p> <p>3. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения в инновационных проектах.</p> <p>4. Интерактивные и реактивные технологии в комплексном художественном проектировании.</p> <p>5. Влияние виртуальной и дополненной реальности на инновационные художественные проекты.</p> <p>6. Биоинженерные и биохудожественные технологии в комплексном художественном проектировании.</p> <p>7. Применение робототехники и автоматизации в инновационных художественных проектах.</p> <p>8. Возможности нейросетей и генетических алгоритмов в художественном проектировании.</p> <p>9. Экологические и устойчивые технологии в инновационных художественных проектах.</p> <p>10. Этические и социокультурные аспекты применения инновационных технологий в комплексном художественном проектировании.</p>	ОПК-5: ИД-ОПК-5.1 ОПК-6: ИД-ОПК-6.2
11.	Домашнее задание по теме «Инновационные материалы и технологии в комплексном художественном проектировании»	<p>Домашнее задание сдается в виде презентации. Примерные темы:</p> <p>1. Введение в инновационные материалы и технологии в комплексном художественном проектировании.</p> <p>2. Преимущества и особенности использования инновационных материалов в художественных проектах.</p> <p>3. Роль и влияние 3D-печати и прототипирования на комплексное художественное</p>	ОПК-5: ИД-ОПК-5.1 ОПК-6: ИД-ОПК-6.2

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>проектирование.</p> <p>4. Применение наноматериалов и нанотехнологий в современном художественном проектировании.</p> <p>5. Использование умных и интеллектуальных материалов в художественных проектах.</p> <p>6. Биоинженерные материалы и их применение в комплексном художественном проектировании.</p> <p>7. Экологические и устойчивые материалы в инновационных художественных проектах.</p> <p>8. Роль световых материалов и технологий в комплексном художественном проектировании.</p> <p>9. Применение интерактивных и реактивных материалов в художественных проектах.</p> <p>10. Творческие и эстетические возможности использования инновационных материалов в комплексном художественном проектировании.</p>	
12.	Контрольная работа по теме «Интеграция цифровых технологий в комплексное художественное проектирование»	<p>Контрольная работа по теме "Интеграция цифровых технологий в комплексное художественное проектирование"</p> <p>Часть 1: Задания с выбором вариантов ответа</p> <p>1. Что такое комплексное художественное проектирование?</p> <p>а) Процесс создания идеи для художественного проекта</p> <p>б) Процесс разработки художественных изделий</p> <p>с) Интеграция различных искусств и технологий для создания художественных проектов</p> <p>2. Какие цифровые технологии могут быть использованы в комплексном художественном проектировании?</p> <p>а) Виртуальная реальность и дополненная реальность</p> <p>б) Интеллектуальный анализ данных</p> <p>с) Только компьютерная графика</p> <p>3. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии в комплексном</p>	<p>ОПК-1: ИД-ОПК-1.1</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.1</p> <p>ПК-2: ИД-ПК-2.2</p> <p>ПК-5: ИД-ПК-5.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>художественном проектировании?</p> <p>а) Увеличение эффективности и точности проектирования б) Улучшение визуализации и коммуникации идей с) Все вышеперечисленное</p> <p>Часть 2: Задания с развернутым письменным ответом</p> <p>4. Опишите примеры цифровых технологий, которые могут быть использованы в комплексном художественном проектировании и объясните, как они могут улучшить процесс создания художественных проектов.</p> <p>5. Расскажите о выгодах и вызовах, связанных с интеграцией цифровых технологий в комплексное художественное проектирование. Обратите внимание на факторы, которые могут ограничивать успешную интеграцию и возможные пути их преодоления.</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 грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими,		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	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 грамотными 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 демонстрировал 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
Круглый стол	Высокий уровень релевантности информации, качественная аргументация, отличные коммуникационные навыки, хорошо организованная структура и яркий вклад участников.		5
	Хороший уровень релевантности информации, хорошая аргументация, хорошие коммуникационные навыки, структурированная организация и значительный вклад участников.		4
	Удовлетворительный уровень релевантности информации, приемлемая аргументация, неплохие коммуникационные навыки, некоторая структура и вклад участников.		3
	Низкий уровень релевантности информации, слабая аргументация, недостаточные коммуникационные навыки, неструктурированность и недостаточный вклад участников.		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.		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
	Допущена одна ошибка или два-три недочета.			
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.		3	
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.		2	
	Работа не выполнена.			
Тестирование	<p>За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей. В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы используют порядковую шкалу. В этом случае баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения. В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов, например, три. Три балла выставляются за все верные выборы в одном задании, два балла - за одну ошибку, один - за две ошибки, ноль — за полностью неверный ответ. Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, например, 20 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту.</p> <p>Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.</p> <p>Рекомендуемое процентное соотношение баллов и оценок по пятибалльной системе. Например:</p> <p>«2» - равно или менее 40%</p> <p>«3» - 41% - 64%</p> <p>«4» - 65% - 84%</p>		5	85% - 100%
			4	65% - 84%
			3	41% - 64%
			2	40% и менее 40%

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	«5» - 85% - 100%		

5.3 Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен в устной форме по билетам	<p>Билет 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятию «моделирование». 2. Назовите основные исходные данные построения конструкций верха обуви. <p>Билет 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные задачи решаются в процессе конструирования верха обуви? 2. В чем заключается сущность копировальной системы моделирования верха обуви? Назовите преимущества и недостатки данной системы моделирования верха обуви. <p>Билет 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику копировально-графической системе моделирования. Назовите ее преимущества и недостатки. 2. В чем заключается сущность системы проектирования деталей по жесткой оболочке? Назовите ее преимущества и недостатки. <p>Билет 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите особенности комбинированной системы моделирования верха обуви. 2. Назовите САПР обуви, работающие в режиме 2D- и 3D-моделирования, проектирования. <p>Билет 5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите этапы построения конструкций верха обуви в копировальной системе моделирования. 2. Какие факторы влияют на величину припуска под затяжку ? <p>Билет 6</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите факторы, влияющие на тягучесть заготовок верха обуви. 2. Как рассчитывается припуск под строчку при настроном шве? <p>Билет 7</p>

	<p>1. Какие виды материалов применяются при моделировании верха обуви? Опишите особенности каждого вида материалов.</p> <p>2. В чем заключается сущность системы проектирования верха обуви с использованием компьютерных технологий? Назовите преимущества такой системы.</p> <p>Билет 8</p> <p>1. Дайте определение понятию "эргономика" в контексте художественного проектирования.</p> <p>2. Какие факторы необходимо учитывать при проектировании обуви с точки зрения эргономики?</p> <p>Билет 9</p> <p>1. В чем заключается сущность системы проектирования обуви с использованием трехмерных моделей?</p> <p>2. Назовите преимущества и недостатки трехмерного моделирования при проектировании обуви.</p> <p>Билет 10</p> <p>1. Какие методы используются для создания прототипов обуви в современных методах художественного проектирования?</p> <p>2. Назовите преимущества и недостатки каждого метода создания прототипов.</p> <p>Билет 11</p> <p>1. Какие инструменты и программы применяются при проектировании обуви с использованием компьютерных технологий?</p> <p>2. Опишите основные функции и возможности этих инструментов и программ.</p> <p>Билет 12</p> <p>1. Назовите основные этапы процесса художественного проектирования обуви.</p> <p>2. Какие аспекты дизайна следует учитывать при создании обуви?</p> <p>Билет 13</p> <p>1. Какие тенденции прослеживаются в современных методах художественного проектирования обуви?</p> <p>2. Какие новые материалы и технологии применяются в современном проектировании обуви?</p> <p>Билет 14</p> <p>1. В чем заключается сущность системы моделирования верха обуви с использованием САД-технологий?</p> <p>2. Назовите преимущества и недостатки использования САД-технологий при проектировании обуви.</p> <p>Билет 15</p> <p>1. Какие принципы формирования линий верха обуви существуют? Опишите каждый принцип.</p> <p>2. Как влияют цвет и фактура материалов на восприятие дизайна обуви?</p>
--	--

5.4 Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

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

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

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – 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. 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>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 Примерные темы курсовой работы:

Не менее 10 тем

5.6. Критерии, шкалы оценивания курсовой работы

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

аттестации		100-балльная система	Пятибалльная система
защита курсовой работы	<ul style="list-style-type: none"> – работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны; – собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников; – при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков; – работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ; – на защите освещены все вопросы исследования, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими критериями; 		5
	<ul style="list-style-type: none"> – тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; – собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации; – при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков; – работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; – в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы; 		4
	<ul style="list-style-type: none"> – тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; – в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы; 		3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> – при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; – работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; – в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные; 		
	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; – работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; – при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; – работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; – на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы. 		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
- тестирование		2 – 5
- контрольная работа		2 – 5
- круглый стол		2 – 5
Курсовая работа		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно
Промежуточная аттестация (экзамен)		
Итого за дисциплину экзамен		

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.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 1	
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.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся

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.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1	
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	Пармон Ф.М.	Композиция костюма	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1997	-	-
2	Шершнева Л.П., Дубоносова Е.А., Сунаева С.Г., Баскакова Е.В.	Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах	Учебное пособие	М.:Издательский Дом ФОРУМ	2023	https://znanium.com/catalog/document?id=427096	-
3	Воронова, И. В.	Проектирование	Учебник	М.: Юрайт	2023	https://urait.ru/book/proektirovanie-496985	-
4	Козлова Т.В.	Основы моделирования и художественного оформления одежды	Учебное пособие	М.: Юрайт	2022	https://znanium.com/catalog/document?id=396986	-
5	Ермилова Д. Ю.	История домов моды	Учебное пособие	М.:Юрайт	2023	https://urait.ru/book/istoriya-domov-mody-515360	-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Ключникова В.М, Кочеткова Т.С., Калита А.П.	Практикум по конструированию изделий из кожи	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1985	https://studref.com/606319/tovarovvedenie/naznachenie_klassifikatsiya_ortopedicheskoy_obuvi	-
2	Ермилова В. В., Ермилова Д. Ю., Ляхова Н. Б., Попов С. А.	Композиция костюма	Учебное пособие	М.: Юрайт	2023	https://urait.ru/book/kompoziciya-kostyuma-515362	-
3	Стельмашенко, В. И.	Материалы для одежды и конфекционирование	Учебное пособие	М.: Юрайт	2023	https://urait.ru/book/materialy-dlya-odezhdy-i-konfeksionirovanie-516917	-

4	Козлова Т.В.	Художественное проектирование костюма	Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М	2023	https://znanium.com/catalog/document?id=416012	-
---	--------------	---------------------------------------	-----------------	-----------------	------	---	---

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 The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2019 г. - 2022 г.) https://onlinelibrary.wiley.com/	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 Springer Materials: https://materials.springer.com/	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 Springer Nature Protocols and Methods: http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols	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	https://www.orbit.com/	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	https://www.ccdc.cam.ac.uk/	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»	https://e.lanbook.com/	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»	https://znanium.com/	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»	https://urait.ru/	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	https://www.elibrary.ru/	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»	https://e.lanbook.com/	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 The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2023 г.) https://onlinelibrary.wiley.com/	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 Nature journals (год издания – 2023 г. - тематическая коллекция Physical Sciences & Engineering Package): https://www.nature.com/ База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package): https://link.springer.com/	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 Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематическая коллекция Social Sciences Package): https://link.springer.com/ База данных Nature Journals - Palgrave Macmillan (год издания – 2023 г. тематической коллекции Social Sciences Package) https://www.nature.com/	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 Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package .): https://www.nature.com/ База данных Adis (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package https://link.springer.com База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.: - тематическая коллекция Life Sciences Package): https://link.springer.com/	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	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):	Ресурс бессрочный

			издательства Springer Nature		http://link.springer.com/	
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.): https://www.nature.com/ https://link.springer.com База данных Springer Journals: https://link.springer.com/	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: https://link.springer.com/ База данных Adis Journals (выпуски 2022 г.): https://link.springer.com/	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.): https://www.nature.com/ База данных Springer Journals: https://link.springer.com/	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): http://link.springer.com/	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): https://link.springer.com/ База данных Nature journals (выпуски 2019 г.): https://www.nature.com/	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	http://нэб.рф/	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	https://link.springer.com/ https://www.springerprotocols.com/ https://materials.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22ReferenceWork%22 http://zbmath.org/ http://npg.com/	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"	http://www.polpred.com	Ресурс бессро чный
24.	2015/2019	Договор № 101/НЭБ/0486 от 16.07.2015 г.	О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке»	ФГБУ РГБ	http://нэб.рф/	Ресурс бессро чный

25.	201 3/2 019	Соглашение № ДС-884-2013 от 18.10.2013 г.	О сотрудничестве в Консорциуме	НП НЭИКОН	http://www.neicon.ru/	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)	http://www.elibrary.ru/	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:

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