

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2024 17:29:56  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82475

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

Институт Искусств  
Кафедра Искусства костюма и моды

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы конструирования швейных изделий

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	50.03.02 Изыщные искусства
Направленность (профиль)	Художник по костюму кино и телевидения
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «**Основы конструирования швейных изделий**»  
основной профессиональной образовательной программы высшего образования,  
рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, **протокол № 9 от 23.03. 2024 г.**

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:

1. доцент Джанибекян В.В.
2. к. к. Круглова М. Г.
3. доцент Маслова Л.А.

Заведующий кафедрой: Джанибекян В.В.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «**Основы конструирования швейных изделий**» изучается в 3 и 4 семестрах по очной форме обучения.

1.1. Курсовая работа – не предусмотрена.

1.2. Форма промежуточной аттестации:

Третий семестр - экзамен

Четвертый семестр - экзамен

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «**Основы конструирования швейных изделий**» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины).

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня.

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

- Мастерство художника по костюму;
- Компьютерное проектирование;
- Производственная практика. Преддипломная практика.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями освоения дисциплины «**Основы конструирования швейных изделий**» являются:

- иметь навыки применения средств конструирования для решения профессиональных задач;
- ознакомиться с основными элементами компьютерной техники;
- научиться строить чертежи швейных изделий по алгоритмам и таблицам построения основных и базовых конструкций;
- ознакомиться со стандартным программным обеспечением профессиональной деятельности;
- получить практические навыки использования конструирования для проектирования рисунков, орнамента, формы и элементов костюма.
- научиться описывать постановку и решение задач прикладных исследований;
- научиться методам решения прикладных задач;
- иметь представление о функциональных возможностях и основных областях применения конструирования в костюме кино и телевидения;
- уметь применять средства информационных технологий для составления прогнозов изменений моды и конструкции костюма;
- уметь применять средства компьютерной графики для решения специальной композиции.
- применение подходов к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения 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
ПК-3 Способен создавать концептуальную и художественно-графическую работу в экспериментальных творческих проектах	ИД-ПК-3.1 Использование современных технологий и методов в индивидуальном швейном производстве, обеспечивая высокое качество пошива и соответствие стандартам индустрии кино и телевидения	– ориентируется в перечне технологий и материалов для создания костюма и модных аксессуаров, а также в способах их сочетаний и соединений между собой. – создает концептуальную и художественно-графическую работу в экспериментальных творческих проектах
	ИД-ПК-3.3 Разработка конструкции костюмов, с учетом особенностей телосложения актеров, технологических требований и функциональных аспектов для обеспечения удобства, маневренности и эстетичности в процессе съемок	– осуществляет конструкторско-техническую разработку экспериментальных творческих проектов – создает сценические коллекции одежды и аксессуаров костюма в авторском стиле

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения	8	з.е.	288	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 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	144		50				58	36
4 семестр	экзамен	144		56				61	27
<b>Всего:</b>		<b>288</b>		<b>106</b>				<b>119</b>	<b>63</b>

## 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			
ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.3	<b>3-й семестр</b>						Формы текущего контроля по разделам – Устный опрос; – Защита лабораторных творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации) – Реферат  Экзамен по совокупности результатов текущего контроля успеваемости и оценки итоговой работы	
	<b>Раздел 1. Основные принципы конструирования швейных изделий</b>		25			29		
	Тема 1.1 Введение в конструирование швейных изделий		12			14		
	Тема 1.2. Компьютерное конструирование швейных изделий		13			15		
	<b>Раздел 2. Конструирование на основе базовых моделей. Модификация типовых вариантов</b>		25			29		
	Тема 2.1. Конструктивное моделирование на основе базовых конструкций. Модификация типовых вариантов		12			14		
	Тема 2.2. Разработка авторской коллекций 3Д методами		13			15		
	Экзамен					36		
	<b>Итого за 3-й семестр</b>		50			94		
	<b>4-й семестр</b>							Формы текущего контроля по разделам – Устный опрос; – Защита лабораторных творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации) Реферат
	<b>Раздел 3. Виртуальная и дополненная реальность</b>		36			61		
	Тема 3.1 Виртуальная и дополненная реальность. Принципы. Терминология. Общее представление процесса для швейных изделий		9			10		
	Тема 3.2 Способы создания цифровой 3D-модели коллекции швейных изделий для виртуальной и дополненной реальности.		9			10		
	Тема 3.3 Общие принципы подготовки цифровых моделей к импорту. Рендер готовых моделей коллекции швейных изделий		9			10		
Тема 3.4 Создание виртуального показа коллекции швейных изделий.		9			10			

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>Раздел 4. Конструирование коллекции швейных изделий с помощью технологий искусственного интеллекта</b>		<b>20</b>			<b>21</b>	
	Тема 4.1 Методы конструктивного моделирования коллекции швейных изделий с помощью технологий искусственного интеллекта		10			11	
	Тема 4.2 Выбор технологии для конкретной авторской коллекции		10			10	
	Экзамен					27	Экзамен по совокупности результатов текущего контроля успеваемости и оценки итоговой работы
	<b>ИТОГО за 4-й семестр</b>		<b>56</b>			<b>88</b>	
	<b>ИТОГО за весь период:</b>		<b>106</b>			<b>182</b>	
	<b>ВСЕГО</b>					<b>288</b>	

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основные принципы конструирования швейных изделий</b>	
Тема 1.1	Введение в конструирование швейных изделий	Организация рабочих мест Средства автоматизации проектирования Стадии проектирования Этапы жизненного цикла изделия Структура системы автоматизированного проектирования Эталонная модель взаимосвязи открытых систем
Тема 1.2.	Компьютерное конструирование швейных изделий	Компьютерное конструирование швейных изделий. ПО и его применение
<b>Раздел 2.</b>	<b>Конструирование на основе базовых моделей. Модификация типовых вариантов</b>	
Тема 2.1.	Конструктивное моделирование на основе базовых моделей. Модификация типовых вариантов	Общие принципы конструирования. Наиболее распространенные конструктивные решения. Редактирование заданных форм. Настройка типовых форм. Классические трансформации.
Тема 2.2.	Разработка авторской коллекций 3Д методами	Настройка преобразований. Разработка авторской коллекций 3Д методами
<b>Раздел 3.</b>	<b>Виртуальная и дополненная реальность</b>	
Тема 3.1	Виртуальная и дополненная реальность. Принципы. Терминология. Общее представление процесса для швейных изделий	Виртуальная и дополненная реальность. Принципы. Терминология. Общее представление процесса
Тема 3.2	Способы создания цифровой 3D-модели коллекции швейных изделий для виртуальной и дополненной реальности	Способы создания цифровой 3D-модели коллекции для виртуальной и дополненной реальности
Тема 3.3	Общие принципы подготовки цифровых моделей к импорту. Рендер готовых моделей коллекции швейных изделий	Общие принципы подготовки цифровых моделей к импорту. Рендер готовых моделей коллекции
Тема 3.4	Создание виртуального показа коллекции швейных изделий	Создание виртуального показа коллекции
<b>Раздел 4.</b>	<b>Конструктивное моделирование коллекции швейных изделий с помощью технологий искусственного интеллекта</b>	
Тема 4.1	Методы конструктивного моделирования коллекции швейных изделий с помощью технологий искусственного интеллекта	Нейрочаты: Нейроскрайб и др. Нейросети, Midjourney, Dall-e-3 и др. для создания коллекции швейных изделий. Методы написания заданий (промптов) для искусственного интеллекта. Отбор вариантов. Методы экспорта файлов в САПР
Тема 4.2	Выбор технологии для конкретной авторской коллекции	Выбор технологии для конкретной авторской коллекции

## 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.

Виды и содержание заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать особенности направления подготовки и данной учебной дисциплины, а также индивидуальные особенности студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- проведение исследовательских работ;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание презентаций по изучаемым темам и др.

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

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом с оценкой по необходимости;
- 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.

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

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий	Трудоемкость, час
<b>Раздел I.</b>	<b>Основные принципы конструирования швейных изделий</b>			
Тема 1.1	Введение в конструирование швейных изделий	Организация рабочих мест Средства автоматизации проектирования Стадии проектирования Этапы жизненного цикла изделия Структура системы автоматизированного проектирования Эталонная модель взаимосвязи открытых систем	Формы текущего контроля по разделам – Устный опрос; – Защита лабораторных творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации)	14
Тема 1.2.	Компьютерное конструирование швейных	Компьютерное конструирование швейных	– Реферат	15

	изделий	изделий. ПО и его применение		
<b>Раздел II.</b>	<b>Конструирование на основе базовых моделей. Модификация типовых вариантов</b>			
Тема 2.1.	Конструктивное моделирование на основе базовых моделей. Модификация типовых вариантов	Общие принципы конструктивного моделирования. Наиболее распространенные конструктивные решения. Редактирование заданных форм. Настройка типовых форм. Классические трансформации.	Формы текущего контроля по разделам – Устный опрос; – Защита лабораторных творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации) – Реферат	14
Тема 2.2.	Разработка авторской коллекции 3Д методами	Настройка преобразований. Разработка авторской коллекции 3Д методами		15
<b>Раздел III.</b>	<b>Виртуальная и дополненная реальность</b>			
Тема 3.1	Виртуальная и дополненная реальность. Принципы Терминология. Общее представление процесса для швейных изделий	Виртуальная и дополненная реальность. Принципы Терминология. Общее представление процесса	Формы текущего контроля по разделам – Устный опрос; – Защита лабораторных творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации) – Реферат	10
Тема 3.2	Способы создания цифровой 3D-модели коллекции швейных изделий для виртуальной и дополненной реальности	Способы создания цифровой 3D-модели коллекции для виртуальной и дополненной реальности		10
Тема 3.3	Общие принципы подготовки цифровых моделей к импорту. Рендер готовых моделей коллекции швейных изделий	Общие принципы подготовки цифровых моделей к импорту. Рендер готовых моделей коллекции		10
Тема 3.4	Создание виртуального показа коллекции швейных изделий	Создание виртуального показа коллекции		10
<b>Раздел IV.</b>	<b>Конструирование коллекции швейных изделий с помощью технологий искусственного интеллекта</b>			
Тема 4.1	Методы конструирования коллекции швейных изделий с помощью технологий искусственного интеллекта	Нейрочаты: Нейроскрайб и др. Нейросети, Midjourney, Dall-e-3 и др. для создания коллекции швейных изделий. Методы написания заданий (промтов) для искусственного интеллекта. Отбор вариантов. Методы экспорта файлов в САПР	Формы текущего контроля по разделам – Устный опрос; – Защита лабораторных творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации) – Реферат	11
Тема 4.2	Выбор технологии для конкретной авторской коллекции	Выбор технологии для конкретной авторской коллекции		10

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

Электронные образовательные технологии обеспечивают в соответствии с программой дисциплины:

– организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (текущий контроль и промежуточную аттестацию),



– методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы). Текущая и промежуточная аттестации проводятся в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием.

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

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
		универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.3
высокий	отлично			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Virtuозно и грамотно выполняет поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики, разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи, синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения</li> <li>– профессионально определяет различные возможные решения по разработке авторских проектов, моделей/комплектов/ансамблей/коллекций, визуальных образов, художественно-графических произведений с учетом результатов предпроектного исследования, творческого поиска и эскизирования с дальнейшим научным обоснованием предложений</li> <li>– способен проектировать, моделировать, конструировать костюмы и аксессуары, предметы и товары легкой и текстильной промышленности</li> <li>– способен виртуозно выполнять поиск конструктивных решений при организации объемно-пространственных архитектурных форм при создании моделей/комплектов/ансамблей/коллекций в зависимости от концепции или задачи проекта</li> <li>– способен применять подходящие способы и технологии</li> </ul>

				<p>при проектировании, моделировании, конструировании для воплощения в материале моделей/комплектов/ансамблей/коллекций в зависимости от концепции или задачи проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— способен организовывать проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях</li> <li>— способен грамотно и досконально подготовиться к участию либо посещению выставок, конкурсов и других творческих мероприятий (определение целей и задач посещения/участия, выбор мероприятия и планирование бюджета, оформление выставочных и рекламных работ, организационные моменты и т.п.)</li> </ul>
повышенный	хорошо			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— достаточно грамотно выполняет поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи, синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения</li> <li>— достаточно грамотно определяет варианты возможных решений по разработке авторских проектов, моделей/комплектов/ансамблей/коллекций, визуальных образов, художественно-графических произведений с учетом результатов предпроектного исследования, творческого поиска и эскизирования с дальнейшим научным обоснованием предложений</li> <li>— вполне грамотно способен проектировать, моделировать, конструировать костюмы и аксессуары, предметы и товары легкой и текстильной промышленности</li> <li>— способен достаточно грамотно выполнять поиск конструктивных решений при организации объемно-пространственных архитектурных форм при создании моделей/комплектов/ансамблей/коллекций в зависимости от концепции или задачи проекта</li> <li>— достаточно грамотно способен применять подходящие способы и технологии при проектировании,</li> </ul>

				<p>моделировании, конструировании для воплощения в материале моделей/комплектов/ансамблей/коллекций в зависимости от концепции или задачи проекта</p> <p>— способен организовывать проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях</p> <p>— способен грамотно подготовиться к участию либо посещению выставок, конкурсов и других творческих мероприятий (определение целей и задач посещения/участия, выбор мероприятия и планирование бюджета, оформление выставочных и рекламных работ, организационные моменты и т. п.)</p>
базовый	удовлетворительно			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно грамотно выполняет поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи, синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения</li> <li>- достаточно грамотно определяет варианты возможных решений по разработке авторских проектов, моделей/комплектов/ансамблей/коллекций, визуальных образов, художественно-графических произведений с учетом результатов предпроектного исследования, творческого поиска и эскизирования с дальнейшим научным обоснованием предложений</li> <li>- вполне грамотно способен проектировать, моделировать, конструировать костюмы и аксессуары, предметы и товары легкой и текстильной промышленности</li> <li>- способен достаточно грамотно выполнять поиск конструктивных решений при организации объемно-пространственных архитектурных форм при создании моделей/комплектов/ансамблей/коллекций в зависимости от концепции или задачи проекта</li> <li>- достаточно грамотно способен применять подходящие способы и технологии при проектировании, моделировании, конструировании для воплощения в материале моделей/комплектов/ансамблей/коллекций в</li> </ul>

				зависимости от концепции или задачи проекта - способен организовывать проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях - способен грамотно подготовиться к участию либо посещению выставок, конкурсов и других творческих мероприятий (определение целей и задач посещения/участия, выбор мероприятия и планирование бюджета, оформление выставочных и рекламных работ, организационные моменты и т.п.)
низкий	неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает 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>– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>		

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

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

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

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Защита практических творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации);</li> <li>– устный опрос;</li> <li>– реферат по разделу/теме</li> </ul>	<p>Темы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные принципы компьютерного конструирования швейных изделий</li> <li>– Введение в компьютерное конструирование швейных изделий</li> <li>– Настройка аватара</li> <li>– Конструктивное моделирование на основе базовых моделей. Модификация типовых вариантов</li> <li>– Разработка авторской коллекций швейных изделий 3Д методами</li> <li>– Виртуальная и дополненная реальность</li> <li>– Виртуальная и дополненная реальность. Принципы Терминология. Общее представление процесса для швейных изделий</li> </ul>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы создания цифровой 3D-модели коллекции швейных изделий для виртуальной и дополненной реальности</li> <li>– Общие принципы подготовки цифровых моделей к импорту. Рендер готовых моделей коллекции</li> <li>– Создание виртуального показа коллекции швейных изделий</li> <li>– Конструирование коллекции с помощью технологий искусственного интеллекта</li> <li>– Методы конструирования коллекции с помощью технологий искусственного интеллекта</li> <li>– Выбор технологии для конкретной авторской коллекции</li> </ul> <p>и т. д.</p>

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

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Защита творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации)	Работа выполнена полностью. Оформлена качественно, презентабельно, аккуратно, с учетом всех рекомендаций преподавателя. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике.	85 – 100	5
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.	65 – 84	4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.	41 – 64	3
	Работа не выполнена или выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.	0 – 40	2
Устный опрос	Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине и выбранной теме, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает.	85 – 100	5
	Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность,	65 – 84	4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в ответах.		
	Дан недостаточно полные и недостаточно развернутые ответы на вопросы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по дисциплине, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала.	41 – 64	3
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь понятий, теории, явлений с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.	0 – 40	2
Реферат	Обучающийся, в процессе раскрытия вопроса реферата продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы реферата, в том числе и дополнительные. Реферат оформлен по всем правилам.	85 – 100	5
	Обучающийся, в процессе раскрытия вопроса реферата продемонстрировал в целом хорошие знания дисциплины, понимание сущности вопроса реферата, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы реферата с незначительными неточностями. Реферат оформлен с пометками.	65 – 84	4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся при написании реферата слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения. Реферат оформлен неаккуратно	41 – 64	3
	Реферат не написан	0 – 40	2

## 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен по совокупности результатов текущего контроля успеваемости и оценки итоговых работ	<p>Тема итоговой работы связана со спецификой дисциплины и несет индивидуальных характер. Примерные темы работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные принципы компьютерного конструирования швейных изделий</li> <li>– Введение в компьютерное конструирование швейных изделий</li> <li>– Конструктивное моделирование на основе базовых моделей. Модификация типовых вариантов</li> <li>– Разработка авторской коллекций ювелирных изделий 3D методами</li> <li>– Виртуальная и дополненная реальность</li> <li>– Виртуальная и дополненная реальность. Принципы Терминология. Общее представление процесса</li> <li>– Способы создания цифровой 3D-модели коллекции швейных изделий для виртуальной и дополненной реальности</li> <li>– Общие принципы подготовки цифровых моделей к импорту. Рендер готовых моделей коллекции</li> <li>– Создание виртуального показа коллекции швейных изделий</li> <li>– Конструирование коллекции швейных изделий с помощью технологий искусственного интеллекта</li> <li>– Методы конструирования коллекции с помощью технологий искусственного интеллекта</li> <li>– Выбор технологии для конкретной авторской коллекции</li> <li>– и т. д.</li> </ul>

## 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 по совокупности результатов текущего контроля успеваемости и оценки итоговых работ	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исчерпывающе и логически стройно анализирует, систематизирует и излагает изученный материал, умеет связывать теорию с практикой;</li> <li>– справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности;</li> <li>– логически обосновывает принятые решения;</li> <li>– показывает четкие системные знания и представления по дисциплине;</li> <li>– дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные;</li> <li>– отлично ориентируется в учебной и профессиональной литературе; ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки.</li> </ul>	85 – 100	5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно подробно и, по существу, анализирует, систематизирует и излагает изученный материал, умеет связывать теорию с практикой;</li> <li>– справляется с решением задач профессиональной направленности разного уровня сложности;</li> <li>– логически обосновывает принятые решения;</li> <li>– показывает системные знания и представления по дисциплине;</li> <li>– дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные;</li> <li>– допускает единичные негрубые ошибки;</li> <li>– достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей и грубых ошибок.</li> </ul>	65 – 84	4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– испытывает затруднения при анализе, систематизации и изложении изученного материала, с трудом связывает теорию с практикой;</li> <li>– владеет базовыми необходимыми навыками и приёмами для решения практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности;</li> <li>– логически обосновывает принятые решения;</li> <li>– демонстрирует фрагментарные знания и представления по дисциплине;</li> <li>– дает ответы на вопросы, в том числе, дополнительные;</li> </ul>	41 – 64	3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– допускает негрубые ошибки;</li> <li>– с трудом ориентируется в учебной и профессиональной литературе; ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</li> </ul>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>	0 – 40	2

5.5. Примерные темы курсовой работы/курсового проекта:

Курсовая работа не предусмотрена

5.6. Критерии, шкалы оценивания курсовой работы/курсового проекта:

Курсовая работа не предусмотрена

5.7. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Зачет с оценкой выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, результатов оценки курсовой работы и компьютерного тестирования - вычисляется средняя арифметическая оценка.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
<b>Текущий контроль:</b>		
Защита творческих и исследовательских работ по заданиям преподавателя (очно и в форме презентации)	0–100 баллов	2–5 или зачтено/не зачтено
Устный опрос	0–100 баллов	2–5 или зачтено/не зачтено
Реферат	0–100 баллов	2–5 или зачтено/не зачтено
<b>Промежуточная аттестация:</b>		
Экзамен по совокупности результатов текущего контроля успеваемости	0–100 баллов	5(отлично) 4(хорошо)
<b>Итого за семестр</b> (дисциплину) Экзамен	0–100 баллов	3(удовлетворительно) 2(неудовлетворительно)

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	Зачет с оценкой/экзамен	зачет
85–100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65–84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
41–64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0–40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий и самостоятельных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

## 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 составляется в соответствии с требованиями 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.
<i>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</i>	
Аудитории для проведения занятий лекционного типа Аудитория 1224, 1223, 1225	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – экран; – подключение к интернету; – доступ к электронной информационно-образовательной среде университета.

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.
Аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций  Аудитория 1630, 1631, 1632	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – экран; – подключение к интернету; – доступ к электронной информационно-образовательной среде университета.
Аудитории для самостоятельной работы студентов. Читальные залы: учебной; научной литературы.  Аудитории 1154, 1155, 1156	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – 24 компьютера; – подключение к интернету; – доступ к электронной информационно-образовательной среде университета; – доступом к электронной библиотечной системе Университета.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
<b>119071, г. Москва, ул. М. Калужская, д.1, стр.3</b>	
Аудитория №1151 - холл библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. 119071, г. Москва, ул. М.Калужская, д.1, стр.3	Стеллажи для книг, витрины для выставок, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 2 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации, телевизор.

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

Информационное обеспечение дисциплины в разделах 10.1 и 10.2 формируется на основании печатных изданий, имеющих в фонде библиотеки, и электронных ресурсов, к которым имеет доступ Университет. Сайт библиотеки <http://biblio.kosygin-rgu.ru> (см. разделы «Электронный каталог» и «Электронные ресурсы»).

№ 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 <a href="#">Электронный каталог</a> по ссылке							
1	Линовес Джонатан	Виртуальная реальность в Unity — 316 с.	Практическое пособие	ДМК Пресс	2016	Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=341181">https://znanium.com/catalog/document?id=341181</a>	
2	Сурикова Г. И., Сурикова О. В., Кузьмичев В. Е., Гниденко А. В.	Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды) - 336 с	Учебное пособие	Издательский Дом ФОРУМ	2020	Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=356127">https://znanium.com/catalog/document?id=356127</a>	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	В. А. Авдеев	Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника	Электронный ресурс	М.: ДМК Пресс	2009	Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/408090">http://znanium.com/catalog/product/408090</a>	
2	Гвоздева В. А.	Базовые и прикладные информационные технологии — 383 с	Электронный ресурс	Издательство форум	2021	Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515153">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515153</a>	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Борзунов Г.И., Коршунова О. А., Никитиных Е. И. и др.	Базовый лабораторный практикум по информационным технологиям в дизайне	учебное пособи	М., ФГБОУ ВО МГТУ	2012		50
2	Каршакова Л. Б., Яковлева Н. Б., Бесчастнов П. Н.	Компьютерное формообразование в дизайне.	Учебное пособие	М.: ИНФА-М,	2015		50
3	Коробцева Н. А.	Основы конструирования швейных изделий	Учебное пособие	М.: РИО-МГУДТ	2016.	<a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=966567">https://znanium.com/bookread2.php?book=966567</a>	30
4	Каршакова Л. Б.,	Современные	Учебное пособие	М., ФГБОУ ВО	2019		30

	Кононова О. С., Груздева М. А., Манцевич	информационные технологии в искусстве костюма и текстиля		РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019			
5	Новиков А. Н., Фирсов А. В., Борзунов Г.И. и др.	Современные технологии 3D-печати и приемы подготовки 3D-моделей	учебное пособи	М., ФГБОУ ВО МГТУ	2016		30

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

Информация об используемых ресурсах составляется в соответствии с Приложением 3 к ОПОП ВО.

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Образовательная платформа «Юрайт» <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
4.	Ресурсы издательства «SpringerNature» <a href="http://www.springernature.com/gp/librarians">http://www.springernature.com/gp/librarians</a>
5.	Патентная база данных компании «QUESTEL–ORBIT» <a href="https://www37.orbit.com/">https://www37.orbit.com/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Web of Science <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a> (обширная международная универсальная реферативная база данных)
2.	Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств)
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования)

11.2. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
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.	Google Chrome	свободно распространяемое
5.	Adobe Reader	свободно распространяемое



**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПД</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>
1	2024	Корректировки в соответствии с УП	