

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.10.2023 17:22:07  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb82479

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

Институт магистратура

---

Кафедра Информационных технологий и компьютерного дизайна

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«2Д конструктивное моделирование»**

---

Уровень образования *магистратура*

*Направление* 54.04.03. Искусство костюма и текстиля  
*подготовки/Специальность*

*Направленность* Цифровая мода  
*(профиль)/Специализация*

Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения *Два года*

Форма(-ы) обучения *очная*

Рабочая программа учебной дисциплины/учебного модуля (наименование) основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, дата утверждения ОПОП ВО – 06.07.2022 протокол № 9.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины

1. *Профессор* *Н.А. Коробцева*
- Заведующий кафедрой:<sup>2</sup> *Проф. Фирсов А.В.*

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «2D конструктивное моделирование» изучается в первом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрена

### 1.1. Форма промежуточной аттестации<sup>1</sup>:

экзамен в первом семестре

Место учебной дисциплины/учебного модуля в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «2D конструктивное моделирование» относится к обязательной части программы.

Результаты обучения по учебной дисциплине «2D конструктивное моделирование» используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Методы цифрового моделирования. Компьютерный имиджмейкинг;
- Основы проектирования одежды в виртуальной среде. Цифровая антропометрия. Аватар. Основы виртуальной примерки
- УП. Научно-исследовательская работа
- производственная практика НИР 2 и НИР-3
- производственная практика. проектная практика.
- Производственная практика. Преддипломная практика.

Результаты освоения учебной дисциплины «2D конструктивное моделирование» в дальнейшем будут использованы при прохождении учебной/производственных практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

### ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целью изучения дисциплины «2D конструктивное моделирование» является

– изучение возможностей современных программ 2D моделирования (плоскостного моделирования), расширение представлений и кругозора возможностей 2D моделирования, приобретение знаний о перспективах развития данного направления моделирования; сравнение возможностей и методов различных программ; изучение программы 2D моделирования и моделирование в системе изделий по модели.

– формирование навыков работы в 2D программах и разработки моделей исходя из выбранного ассортимента изделий и творческой идеи, а также знакомство с виртуальной примеркой;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине «2D конструктивное моделирование» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.<sup>2</sup>

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

Код и наименование компетенции <sup>3</sup>	Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>4</sup>	Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю <sup>5</sup>
---	---	---

<sup>1</sup> Выбрать нужный абзац

<sup>2</sup> п. 3 статьи 2 ФЗ-273 «Об образовании в РФ»

<sup>3</sup> Компетенции (коды) для дисциплины указаны в матрице компетенций, раздел 3 ОПОП, Приложение 1 ОПОП Матрица компетенций

Код и наименование компетенции <sup>3</sup>	Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>4</sup>	Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю <sup>5</sup>
<p>ОПК-3. Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании костюма и текстиля, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (текстиль, товары народного потребления промышленные образцы и коллекции костюмов и текстиля и пр.); выдвигать и реализовывать креативные идеи; брать на себя всю полноту профессиональной ответственности</p>	<p>ИД-ОПК-3.1. Знание принципов разработки концепции проектной идеи, возможности ее решения и научного обоснования ИД-ОПК-3.2. Обоснование и разработка креативных подходов к проектированию костюма и текстиля, товары народного потребления, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека</p>	<p>-обеспечивает на уровне конструирования необходимые требования к будущему изделию; - способен предложить несколько путей и вариантов проектирования с целью обеспечения высокого уровня качества и минимизации затрат на проектирование; - осуществляет примерку разработанных в лекалах изделий; - корректирует лекала исходя из уточнений в примерке и модификации идеи;</p>
<p>ПК 5 Выполнение комплекса проектных работ от начальной до завершающей стадий в виртуальной среде</p>	<p>ИД 1 ПК-5 Способность к 2Д проектированию и моделированию одежды, в том числе и детской, различного назначения и видов в различных выбранных ассортиментных группах</p>	<p>- осуществляет анализ ассортиментной группы, -самостоятельно определяет и задает размерные ряды и возрастные группы потребителей -владеет инструментом для 2 Д построений, Самостоятельно задает прибавки,</p>

<sup>4</sup> Формулировки индикаторов указываются в соответствии с ОПОП.

<sup>5</sup> Результаты обучения по дисциплине формулируются разработчиком РПД самостоятельно и должны быть соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленных ОПОП, с учетом преемственности и (или) взаимодополняемости, в том случае, если компетенция или ее часть формируется несколькими учебными дисциплинами (модулями), практиками. В перечне планируемых результатов обучения по профессиональным компетенциям, а иногда и по универсальным и общепрофессиональным, необходимо учесть требования профессиональных стандартов (для осуществления трудовых функций), на основе которых установлены индикаторы достижения ПК (см. описательную часть ОПОП, раздел 3.3).

Код и наименование компетенции <sup>3</sup>	Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>4</sup>	Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю <sup>5</sup>
		припуски; -осуществляет базовое конструирование; -выполняет построение модели в 2Д программе. -готовит чертежи, лекала к распечатке на плоттер.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет<sup>6</sup>:

по очной форме обучения –	5	з.е.	54	час.
по очно-заочной форме обучения –		з.е.		час.
по заочной форме обучения –		з.е.		час.

2.1. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации <sup>7</sup>	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
I семестр	экзамен	180 <sup>8</sup>	18	36				72	
Всего:		180	18	36				72	54

<sup>6</sup> Строго в соответствии с учебным планом, ненужные строки удаляются

<sup>7</sup> В соответствии с учебным планом: зачет/зачет с оценкой/экзамен/курсовая работа

<sup>8</sup> \* - часы в ячейках проставляются в соответствии с учебным планом

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

*Столбцы непредусмотренных видов учебной работы удалять не следует, это нарушит структуру таблицы, их просто не заполняют.*

*При заполнении таблицы нужно удалять строки соответствующих видов учебной работы, которые не предусмотрены рабочей программой, например, лабораторные работы. Удаляются строки тех видов контроля, которые не предусмотрены учебным планом.*

*Если дисциплина изучается в одном семестре, то строки последующего семестра удаляются.*

*В столбце «Практическая подготовка» указываются часы, выделяемые на нее при проведении лекций, практических и лабораторных занятий и указанные в пп.3.1 – 3.3.*

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 <sup>9</sup> , обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости <sup>10</sup> ; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия <sup>11</sup> , час	Практическая подготовка <sup>12</sup> , час		
<b>Первый семестр</b>							
ПК- 5 ИД-ПК-5.1	<b>Раздел I. Цифровая антропометрия</b>	x	x	x	x	8	
	Тема 1. Использование различных типологий в системе (на примере системы Графис) женской, мужской и детской одежды.	2				x	Формы текущего контроля по разделу I: <sup>13</sup> <i>Например: Выполнение контрольное работы по разделу.</i>
	Практическое занятие № 1. 1 Женская и мужская антропометрия		2			4	<i>1. выполнение задания «Выбор</i>

<sup>9</sup> Если дисциплина формирует универсальные компетенции и (или) общепрофессиональные компетенции – например, «Разработка и реализация проектов», «Командная работа и лидерство», «Проектная деятельность» и т.п., необходимо в средства оценивания включать такие формы контрольных мероприятий, которые могут оценить уровень сформированности таких компетенции.

<sup>10</sup> Виды и формы текущего контроля выбираются преподавателем, исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины.

Среди них:

- устные: экспресс-опрос перед началом (или в конце) каждой лекции, устный опрос, дискуссия, собеседование, доклад, зачет и др.;
- письменные: контрольная/лабораторная работа, тест, эссе, реферат, выполнение курсовой работы и отдельных ее разделов, различные письменные отчеты и др.;
- информационно-технологические: тест, презентация и др.;
- инновационные: кейс-метод, деловая игра, метод проектов, рефлексивные технологии и др.

<sup>11</sup> Индивидуальные занятия планируются для 53.00.00

<sup>12</sup> Например, есть практические элементы, выполнение которых предусмотрено в практических и (или) лабораторных занятиях и связано с будущей профессиональной деятельностью, часы проставляются в ячейке соответствующего вида занятий.

<sup>13</sup> Формы текущего контроля рекомендуется указывать по разделу в целом

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 <sup>9</sup> , обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости <sup>10</sup> ; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия <sup>11</sup> , час	Практическая подготовка <sup>12</sup> , час		
	Практическое занятие 1.2 Детская антропометрия (особенности построения изделий на детей, мальчиков и девочек)		2			4	<i>размерных признаков для проектирования, Домашнее задание для СР – изучение антропометрических стандартов.</i>
ПК- 5 ИД-ПК-5.1	<b>Раздел II. Использование интерактивных конструкций для построения лекал. Базовое конструирование в системе 2Д</b>						Формы текущего контроля по разделу II:  СР: примерка виртуальных макетов ассортимента  СР: разработка эскиза рукава Разработка эскиза стана изделия Разработка эскизов изделий коллекции Распечатка лекал, подготовка макета.
	Тема 2.1 Интерактивная базовая конструкция, ее отличительные особенности. Ассортимент БКО в Графис	3				4	
	Практическое занятие 2.1. Разработка БК женского легкого платья и их примерка в 3Д системе. Работа с прибавками и основами.		4			4	
	Практическое занятие № 2.2. Разработка БК юбки и брюк.		2			4	
	Практическое занятие 2.3. Разработка БК на мужскую одежду. Использование вариативных основ		4			4	
	Практическое занятие 2.4. Разработка БК для девочек/мальчиков		4			4	
	Раздел III. Основы 3 Д примерки.						
	3.1. Интерфейс программы КЛО 3Д. Навигация и работа с библиотекой программы	3	2			4	
3.2. Сохранение и вызов конструкции из 2Д в 3Д		2					

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 <sup>9</sup> , обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости <sup>10</sup> ; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия <sup>11</sup> , час	Практическая подготовка <sup>12</sup> , час		
	программе. Сшивание деталей. Доступные элементы сшивания деталей						
	Раздел IV. Моделирование в системе 2Д						
	4.1. Основные команды и инструменты программы	2	2				
	4.2. Моделирование рукавов	2	2			4	
	4.3. Моделирование лифа	2	2			4	
	4.4. Конструирование авторской модели		2			6	
	4.5. Конструирование авторской модели. Примерка Разработка и уточнение лекал.		2			4	
ОПК - 3 ИД – ОПК-3.1. ОПК - 3 ИД – ОПК-3.2.	Раздел V. Рендеринг. Создание фотореалистичных изображений проекта	2				4	
	5.1 Выполнение фотореалистичных изображений своего проекта		2			4	
ОПК - 3 ИД – ОПК-3.2. ОПК - 3 ИД – ОПК-3.1.	Раздел VI. Процесс создания и записи стандартной анимации КЛЮ.	2				4	
	6.1. Выполнение анимации своего проекта		2			4	
	<i>Экзамен</i>	х	х	х	х	6	Выполнение экзаменационного проекта
	<b>ИТОГО за первый семестр</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>72</b>	





## 2.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы) <sup>14</sup>
<b>Раздел I. Цифровая антропометрия</b>		
Тема 1.	Использование различных типологий в системе (на примере системы Графис) женской, мужской и детской одежды.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Размерная типология женщин, условные обозначения типовых фигур в программе</li> <li>- Размерная типология мужчин, условные обозначения типовых фигур в программе</li> <li>- Размерная типология девочек, условные обозначения типовых фигур в программе</li> <li>- Размерная типология мальчиков, условные обозначения типовых фигур в программе</li> <li>- индивидуальные измерения, ввод в систему</li> </ul>
<b>Раздел II. Использование интерактивных конструкций для построения лекал. Базовое конструирование в системе 2Д</b>		
Тема 2.1	Интерактивная базовая конструкция, ее отличительные особенности. Ассортимент БКО	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знакомство, вызов и использование интерактивных БК;</li> <li>- ассортимент интерактивных основ;</li> <li>- особенности построения БК под модель, отличия от проектирования вручную;</li> <li>- построение женской, мужской и детской основы по заданным параметрам.</li> <li>- построение модели в САПР</li> </ul> <p><i>Вызов, корректировка, проектирование интерактивных конструкций</i></p>
<b>Раздел III. Основы 3 Д примерки</b>		
Тема 3.1.	Интерфейс программы КЛЮ 3Д Навигация и работа с библиотекой программы	- Обзорное знакомство в программой; Интерфейс программы КЛЮ 3Д Навигация и работа с библиотекой программы
Тема 3.2.	Сохранение и вызов конструкции из 2Д в 3 Д программе. Сшивание деталей. Доступные элементы сшивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение первичных навыков работы в программе</li> <li>- вывод лекал с 2Д программы и виртуальная примерка;</li> <li>- инструменты для сшивания деталей, особенности их использования</li> </ul>
<b>Раздел IV. Моделирование в системе 2 Д</b>		
	4.1. Основные команды и инструменты программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование интерактивов построения рельефов, перевод вытачек, построение кокеток...</li> <li>- примерка образцов,</li> <li>-реализация авторского проекта</li> </ul>
	4.2. Моделирование рукавов	
	4.3. Моделирование лифа	
	4.4. Конструирование авторской модели	
	4.5. Конструирование авторской модели.	
	Примерка Разработка и уточнение	

<sup>14</sup> Рабочая программа должна обеспечивать необходимую связь между дисциплинами ОПОП, обеспечивать последовательную реализацию внутродисциплинарных и междисциплинарных логических связей, согласование содержания и исключать дублирование разделов, тем и вопросов. Дидактические единицы, как структурные элементы программы, служат ориентиром для сравнения учебных программ с целью установления преемственности содержания образования (бакалавриат – магистратура), также, при необходимости, позволяют качественно провести перезачет/переаттестацию дисциплины при переводах.

	лекал.	
	Раздел V. Рендеринг. Создание фотореалистичных изображений проекта	Знакомство с виртуальными способами представления моделей - выполнение рендеринга собственной виртуальной модели
	5.1 Выполнение фотореалистичных изображений своего проекта	
	Раздел VI. Процесс создания и записи стандартной анимации КЛЮ.	Подготовка и проведение виртуального показа
	6.1. Выполнение анимации своего проекта	Создание анимации и показа разработанного изделия

#### 2.4. 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:<sup>15</sup>

*Например:*

- *подготовку к лекциям, практическим зачетам, экзаменам;*
- *изучение учебных пособий;*
- *выполнение домашних заданий;*
- *выполнение индивидуальных заданий;*
- *подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;*
- *составление отчетов в виде принтскринов по заданиям и др.*
- *-выполнение итогового проекта*

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем.<sup>16 17</sup>

<sup>15</sup> *Виды и содержание заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать особенности направления подготовки/ специальности/ профиля/ данной учебной дисциплины, а также индивидуальные особенности студента.*

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоёмкость, час
<b>Раздел I</b>				
<b>Цифровая антропометрия</b>				
Тема 1.	Использование различных типологий в системе (на примере системы Графис) женской, мужской и детской одежды.	<i>Составление таблиц условных обозначение размеров/ростов,/ полнот для: -женской одежды; -мужской одежды; -детской одежды для мальчиков; -детской одежды для девочек</i>	<i>Учет выполнения в текущей аттестации</i>	8
<b>Раздел II. Использование интерактивных конструкций для построения лекал.</b>				
Тема 2.1	Интерактивная базовая конструкция, ее отличительные особенности. Ассортимент БКО	<i>Разработка БКО на ассортимент изделий: построение женского легкого платья</i>	<i>Учет выполнения в текущей аттестации</i>	4
Тема 2.2.	Разработка БК юбки и брюк	<i>Работа с интерактивной конструкцией, подготовка чертежей</i>	<i>Представление отчета и учет в текущей атт.</i>	4
2.3.	Разработка БК на выбранный вид мужской одежды	<i>Работа с интерактивной конструкцией, выполнение построения</i>	<i>Подготовка отчета, принтскринов и подготовка лекал к импорту в КЛО</i>	4
2.4.	Разработка БК для девочек/ мальчиков	<i>Работа с интерактивной конструкцией, выполнение построения</i>	<i>Подготовка отчета, принтскринов и подготовка лекал к импорту в КЛО</i>	4
<b>Раздел III. Основы 3 Д примерки</b>				
Тема 3.1., 3.2		<i>Выполнение приемов шивания изделий. Проведение виртуальной примерки всех разработанных моделей</i>	<i>Подготовка принтскринов выполненной работы</i>	4

<sup>16</sup> В таблицу включаются разделы/темы, которые осваиваются обучающимися полностью самостоятельно, при опосредованном участии преподавателя.

<sup>17</sup> Организация самостоятельной работы студентов магистратуры при участии преподавателей в форме иной контактной работы может помочь решить проблему сопряжения различных видов деятельности бакалавра и магистра, компетенций выпускников бакалавриата и магистратуры, трудовых функций выпускников бакалавриата/специалитета и магистратуры. Особенно, при обучении в магистратуре студентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН.

Раздел 4. Моделирование в системе 2Д				
4.4.	Конструирование авторской модели	Выполнение необходимых приемов	Фиксация в отчет этапов работы, принскрин модельной конструкции, выполнение подготовки изделия к импорту в КЛЮ	18
Раздел 5,6 Выполнение фото и анимации разработанных моделей				
		Выполнение фото и анимации	Демонстрация виртуального показа	16
Итого				72

#### 2.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий<sup>18</sup>

При реализации программы учебной дисциплины/учебного модуля электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

<sup>18</sup> Применение ЭО и ДОТ описывается, если ЭО применяется вне зависимости от эпидемиологической или иной ситуации, то есть на постоянной основе.

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

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

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) <sup>19</sup>	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ИД-ОПК-3.2	ПК-5 ИД-ПК-5.1
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено		<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>- показывает способности в решении проектных задач в заданном ассортименте,;</li> <li>- способен к самостоятельному анализу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет анализ ассортиментной группы,</li> <li>-самостоятельно определяет и задает размерные ряды и возрастные группы потребителей для проектирования;</li> <li>-владеет инструментом для 2 Д проектирования, Самостоятельно задает прибавки, припуски;</li> <li>-осуществляет базовое конструирование;</li> <li>-выполняет построение модели в 2Д программе.</li> <li>-готовит чертежи, лекала к</li> </ul>

<sup>19</sup> Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

				<p><i>и разбору хода проектирования модели-аналога</i></p> <p><i>– свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</i></p> <p><i>– дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.</i></p>	распечатке на плоттер.
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	–	<p><i>Обучающийся:</i></p> <p><i>– излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности среднего уровня сложности, обосновывает принятые решения;</i></p> <p><i>– показывает способности в решении проектных задач в заданном ассортименте,;</i></p> <p><i>– способен к самостоятельному анализу и разбору хода проектирования модели-аналога, допуская небольшие неточности;</i></p>	<p>- способен к анализу ассортиментной группы,</p> <p>- хорошо владеет инструментом для 2 Д проектирования средней сложности,</p> <p>Самостоятельно осуществляет базовое конструирование моделей средней сложности;</p> <p>-выполняет построение модели в 2Д программе средней сложности;</p> <p>-готовит чертежи, лекала к распечатке на плоттер.</p>

				– свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; дает профессионально грамотные ответы на вопросы, не допуская существенных неточностей.	
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	–	Обучающийся: – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;	- способен к анализу ассортиментной группы, - разбирается в инструменте для 2Д проектирования простых моделей, Под руководством преподавателя способен осуществить базовое конструирование; -способен выполнить построение простых моделей в 2Д программе, подготовить чертежи, лекала к распечатке на плоттере.
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	Обучающийся: – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого		

			<i>навыками и приёмами;</i> – не способен спроектировать модель, путается в методах моделирования; – не владеет принципами 2 D проектирования, – ...выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.
--	--	--	---

#### **4. 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/учебному модулю (название) проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю), указанных в разделе 2 настоящей программы.<sup>20</sup>

##### 4.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий.<sup>21</sup>

<b>№ пп</b>	<b>Формы текущего контроля<sup>22</sup></b>	<b>Примеры типовых заданий</b>
Тема 2.1	Проектное задание по теме 2.1. Интерактивная базовая конструкция, ее отличительные особенности. Ассортимент БКО	Проектное задание: «Построение БК». Задание 1: Построение БК для платья по эскизу. Задание 2. Построение БК для жакета по эскизу. Задание 3. Построение БК брюк для МК, заданного эскизом
Тема 3.1., 3.2	Основы 3 Д примерки. Примерки основ, разработанных по теме 2.	Название ПЗ: Виртуальная примерка разработанных моделей Задание 1. Примерка платья. Протоколирование, принтскрины Задание 2. Примерка брюк. Протоколирование, принтскрины. Фото и видео виртуальной модели Задание 3. Примерка юбки. Протоколирование, принтскрины. Фото и видео виртуальной модели
Тема 4.	Моделирование в системе 2Д	Задание 1 Выполнить построение БК и МК модели

<sup>20</sup> Приводятся примеры оценочных средств, в соответствии со структурой дисциплины и системой контроля: варианты тестов, тематика письменных работ, примеры экзаменационных билетов, типовые задачи, кейсы и т.п. Оценочными средствами должны быть обеспечены все формы текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающегося.

<sup>21</sup> Указывается не менее 5-и примерных типовых заданий по каждому из видов контроля.

<sup>22</sup> Указываются в соответствии с п. 3.4 – 3.6



№ пп	Формы текущего контроля <sup>22</sup>	Примеры типовых заданий
	Проектное задание/ домашняя работа по теме: Конструирование авторской модели	Задание 2 Отработать качество посадки изделия. Изготовить макет, внести при необходимости исправления в БК, проверить основные параметры и качество посадки Задание 3 Выполнить разработку модельных чертежей в программе и примерку изделия в 3Д
	Текущий зачет по выполнению проектного задания, групповое обсуждение результатов	
Тема 5	Рендеринг.	Задание Разработка фото выполненной модели
Тема 6	Выполнение показа	Задание Разработка анимации и показа выполненной модели

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

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) <sup>23</sup>	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>24</sup>	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Проектное задание	Обучающийся (член рабочей группы), в процессе решения проектного задания продемонстрировал глубокие знания дисциплины, дано последовательное правильное решение по заданию	12 – 15 баллов	5
	Обучающийся (член рабочей группы), правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности,	9 – 11 баллов	4
	Обучающийся (член рабочей группы), слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует уверенность и не излагает последовательно возможное решение проектной ситуации Обучающийся не принимал активного участия в работе группы, выполнившей задание на «хорошо» или «отлично» <sup>40</sup> .	5 – 8 баллов	3

<sup>23</sup> Указываются в соответствии с п. 3.4 – 3.6

<sup>24</sup> При использовании 100-балльной системы баллы распределяются следующим образом: часть из 100 баллов отводится на промежуточную аттестацию, остальное разделяется между всеми формами текущего контроля с указанием баллов и критериев по соответствующим формам. В сумме максимальное количество набранных баллов в конце семестра равно 100.

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) <sup>23</sup>	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>24</sup>	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<i>Обучающийся (член рабочей группы), не принимал участие в работе группы<sup>25</sup>.</i> <sup>26</sup> .	0 - 4 баллов	2
<i>Домашняя работа По теме 3</i>	<i>Работа выполнена полностью. Изделия представлено на аватаре, не имеет дефектов посадки и не содержит ошибок.</i>	9-12 баллов	5
	<i>Работа выполнена полностью, имеются 1-2 незначительных недочета или небольших дефекта посадки изделия.</i>	7-8 баллов	4
	<i>Изделие надето, но имеет множество дефектов посадки. Симуляция проведена с браком.</i>	4-6 баллов	3
	<i>Работа выполнена не полностью. Симуляция не выполнена.</i>	1-3 баллов	2
	<i>Работа не выполнена.</i>	0 баллов	
<i>Решение задач (заданий)</i>	<i>Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках);</i>	13 – 15 баллов	5
	<i>Продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них;</i>	НАПРИМЕР: 8 – 12 баллов	4
	<i>Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют;</i>	НАПРИМЕР: 4 – 7 баллов	3
	<i>Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы.</i>	НАПРИМЕР: 0 – 3 баллов	2
...	...	...	...

<sup>25</sup> Оценка студента, который не принимал участие в работе группе, например, просто присутствовал на занятии.

<sup>26</sup> Оценка всей рабочей группы.

#### 4.3. Промежуточная аттестация: экзамен в виде выполнения проектной работы

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен:	<i>На экзамене выполняется проектная работа по заданию например: Выполнить построение изделия, заданного эскизом. Указаны параметры фигуры. Построить изделие в 2Д системе. Выполнить его виртуальную примерку в КЛО 3Д. По этапам работы выполнить принтскрины. Представить проект в виртуальном материале, внести изменения, дать свои предложения на вариант улучшенной модели. (виртуально)</i>
...	...

#### 4.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>27</sup>	
		100-балльная система <sup>28</sup>	Пятибалльная система
		25 – 30 баллов	5 85% - 100%
		20 – 24 баллов	4 65% - 84%
		12 – 19 баллов	3 41% - 64%
		0 – 11 баллов	2 40% и менее 40%
экзамен: в виде выполнения проектного задания: Оценивается: уверенность владения	Обучающийся: – свободно выполняет проектное задание, развивает изделие креативно и в соответствии с модными трендами Ответ не содержит технических, конструкторских и дизайнерских	24 -30 баллов	5

<sup>27</sup> При использовании 100-балльной системы баллы распределяются следующим образом: часть из 100 баллов отводится на промежуточную аттестацию, остальное разделяется между всеми формами текущего контроля с указанием баллов и критериев по соответствующим формам. В сумме максимальное количество набранных баллов равно 100.

<sup>28</sup> Данный столбец не заполняется, если не используется рейтинговая система.

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>27</sup>	
Наименование оценочного средства		100-балльная система <sup>28</sup>	Пятибалльная система
<p><i>программой: 0 – 9 баллов</i>  <i>качество конструирования в САПР 0 – 9 баллов</i>  <i>Полнота и дизайн проекта: 0 – 12 баллов</i></p>	<p><i>ошибок и характеризуется высокими эстетическими и техническими качествами</i></p>		
	<p><i>Обучающийся:</i>  – <i>уверенно выполняет проектное задание, развивает изделие креативно и в соответствии с модными трендами</i>  <i>Ответ содержит не значительные технические, конструкторские и дизайнерские ошибки и характеризуется хорошими эстетическими и техническими качествами</i></p>	12 – 23 баллов	4
	<p>– <i>Обучающийся: слабо выполняет проектное задание, не проявляет креативности, делает технические ошибки</i>  <i>Ответ содержит значительные технические, конструкторские и дизайнерские ошибки и характеризуется хорошими эстетическими и техническими качествами</i></p>	6 – 11 баллов	3
	<p><i>Обучающийся не владеет материалом</i>  <i>При предложении упрощенного варианта проекта не справляется с заданием.</i></p>	0 – 5 баллов	2
...	...	...	...

#### 4.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.<sup>29</sup>

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

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль <sup>30</sup> :		
- проектное задание – 5	0 – 25 баллов <sup>31</sup>	2 – 5 или зачтено/не зачтено <sup>32</sup>
		2 – 5 или зачтено/не зачтено
- домашняя работа – 5	0 -25 баллов	2 – 5 или зачтено/не зачтено
- решение задач (проектных)	0 – 20 баллов	2 – 5 или зачтено/не зачтено
Экзамен	0 – 30 баллов	отлично
<b>Итого за семестр (дисциплину)</b>	<b>0 – 100 баллов</b>	хорошо
экзамен		удовлетворительно
		неудовлетворительно
		зачтено
		не зачтено

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;

## 6. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины/учебного модуля реализуется при проведении *практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ,*<sup>33</sup> связанных с будущей профессиональной деятельностью.

*Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.*<sup>34</sup>

<sup>29</sup> Система оценивания выстраивается в соответствии с учебным планом, где определены формы промежуточной аттестации (зачёт/зачёт с оценкой/экзамен), и структурой дисциплины, в которой определены формы текущего контроля. Указывается распределение баллов по формам текущего контроля и промежуточной аттестации, сроки отчётности.

<sup>30</sup> Указываются все формы текущего контроля из п. 3.3 / 3.4 / 3.5

<sup>31</sup> Баллы текущей успеваемости определяются разработчиком самостоятельно, в совокупности, не превышающие 70 баллов по текущей успеваемости. 30 баллов относят на промежуточную аттестацию

<sup>32</sup> Система оценивания определяется разработчиком самостоятельно

<sup>33</sup> Указать соответствующие виды занятий

<sup>34</sup> Включать абзац при необходимости

## 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ<sup>35</sup>

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.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.<sup>36</sup>*

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения. **– где посмотреть аудитории и их оснащение?**

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</b>	
Лаборатория цифровой моды, инжиниринговый	комплект учебной мебели,

<sup>35</sup> При необходимости раздел может быть дополнен особыми условиями для обучения лиц с ОВЗ с учетом специфики учебной дисциплины.

<sup>36</sup> Если программа реализуется с элементами ЭО и ДОТ, в РПД включают обе таблицы, если без ЭО и ДОТ, вторая таблица удаляется, если реализуется полностью как онлайн-курс, то удаляется первая таблица

<b>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>
<i>центр РГУ Косыгина А.Н. для проведения лекционных и практических занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций</i>	технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: <i>комплект учебной мебели,</i> технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – <i>5 персональных компьютеров,</i> – <i>принтеры;</i> специализированное оборудование: – <i>плоттер,</i> – <i>термопресс,</i> – <i>манекены,</i> – <i>принтер текстильный,</i> – <i>стенды с образцами.</i>
<i>И т.д.</i>	...
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
<i>читальный зал библиотеки:</i>	– <i>компьютерная техника;</i> – <i>подключение к сети «Интернет»</i>





4	Штиглер М.	Жакеты и пальто. Конструирование. Система кроя «М. Мюллер и сын»	Учебное пособие	Эдипресс-конлига	2007		30
5	Коробцева Н.А.	Исходная информация для конструирования женского легкого платья.	Учебное пособие	МГУДТ	2005		30
6	Коробцева Н.А.	Построение женского легкого платья по модели	Учебное пособие	МГУДТ	2006		30
<b>9.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания</b>							
1	Радченко И.А.	Основы конструирования и моделирования одежды	Учебное пособие	Академия	2014		30
2	Овсепян Г.С. Коробцева Н.А.	Методика разработки креативных моделей женской одежды на полную фигуру	Учебное пособие	МГУДТ	2013		30
3	Коробцева Н.А.	Моделирование одежды с учетом индивидуальных особенностей фигуры Ч.1	Учебное пособие	МГУДТ	2008		30
4	Коробцева Н.А.	Моделирование одежды с учетом индивидуальных особенностей фигуры Ч.2	Учебное пособие	МГУДТ	2009		30
5	Мартынова А.И.	Конструктивное моделирование одежды	Учебное пособие	МГУДТ	2006		30
6	Рахманов Н.А.	Устранение дефектов одежды	УП	Легкая и пищевая промышленность	1985		10
7	Умняков П.Н., Соколов Н.В., Лебедев С.Л.	Технология швейных изделий. История моды мужских костюмов и особенности процессов индустриального производства	Учебное пособие	Форум: Инфра-М	2013		50
<b>9.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)</b>							
1	Егоров Н.Б.	Шрифт и орнамент в проектной графике	Методические указания	М.: ИИЦ МГУДТ	2009		30

## 10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
3.	<b>Образовательная платформа «Юрайт»</b> <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> - (учебники и учебные пособия по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям).
4.	ЭБС "ЛАНЬ" <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> – электронная библиотека лицензионной учебной и профессиональной литературы, предоставляющая доступ к учебникам, пособиям, монографиям, научным журналам.
5.	<b>Web of Science</b> <a href="https://www.webofscience.com/">https://www.webofscience.com/</a> (обширная международная универсальная реферативная база данных);
6.	<b>Scopus</b> <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);
7.	« <b>SpringerNature</b> » <a href="https://www.springernature.com/gp/librarians">https://www.springernature.com/gp/librarians</a> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
8.	<b>ScienceDirect</b> <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> (ведущая информационная полнотекстовая платформа Elsevier)
9.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
10.	<b>ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)</b> <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);
11.	« <b>НЭИКОН</b> » <a href="https://neicon.ru/">https://neicon.ru/</a> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
12.	« <b>Polpred.com Обзор СМИ</b> » <a href="https://polpred.com/news">https://polpred.com/news</a> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).
13.	<a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/</a> - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
14.	<a href="http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/">http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/</a> - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
15.	<a href="http://arxiv.org">http://arxiv.org</a> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;

## 10.2. 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.	Microsoft Windows 10 HOME Russian OLPNL Academic Edition Legalization Get Genuine, 60 лицензий, артикул KW9-00322	Договор с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №510/2015 от 15.12.2015г.
2.	Microsoft Visual Studio Team Foundation Server CAL Russian SA OLP NL Academic Edition, 6 лицензий, артикул 126-01547	Договор с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №510/2015 от 15.12.2015г.
3.	Microsoft Visual Studio Professional w/MSDN ALNG LisSAPk OLP NL Academic Edition Q1fd, 1 лицензия, артикул 77D-00085,	Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №509/2015 от 15.12.2015г.
4.	Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian OLP NL Academic Edition 2Proc, 4 лицензии, артикул 373-06270	Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №509/2015 от 15.12.2015г
5.	Microsoft SQL Server Standard Core 2014 Russian OLP 2 NL Academic Edition Q1fd, 4 лицензии, артикул 7NQ-00545,	1. Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №509/2015 от 15.12.2015г.
6.	Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул R18-04335	Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2015 от 15.12.2015г.
7.	Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул 6VC-02115	Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2015 от 15.12.2015г.
8.	Microsoft Office Standard 2016 Russian OLP NL Academic Edition, 60 лицензий, артикул 021-10548,	Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2015 от 15.12.2015г
9.	ABBY Fine Reader 12 Corporate 5 лицензий Per Seat Academic, 2 комплекта, артикул AF12-2P1P05-102/AD,	Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2015 от 15.12.2015г.
10.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 250-499 Node 1 year Educational Renewal License, 353 лицензии, артикул KL4863RATFQ	Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2016от30.12.2016г.
11.	Kaspersky Security для почтовых серверов – Russian Edition 250-499 MailAddress 1 year Educational Renewal License, 250 лицензий, артикул KL4313RATFQ,	Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2016от30.12.2016г.
12.	DrWebServerSecuritySuite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBS-AC-12M-2-B1,	Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №511/2016 от 30.12.2016г.
13.	DrWebDesktopSecuritySuite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBW-AC-12M-200-B1	Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №511/2016 от 30.12.2016г.
14.	AUTIDESKAutoCADDDesignSuiteUltimate 2014, разрешение на одновременное подключение до 1250 устройств. Лицензия 559-87919553	
15.	MatLab Simulink MathWorks, unlimited №DVD10B	

16.	Adobe Photoshop Extended CS4 11.0 WIN AOO License RU, 12 лицензий, WIN S/N 1330-1006-4785-6069-0363-0031	
17.	Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824), 12 лицензий, WIN S/N 1330-1002-8305-1567-5657-4784	
18.	Adobe Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (650061595), 17 лицензий, WIN S/N 1334-1008-8644-9963-7815-0526.	
19.	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML, 48 лицензий, S/N LCCDGSX4MULAA.	
20.	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML, 31 лицензия, S/N LCCDGSX4MULAA	
21.	<i>Графис 11 версия...</i>	
22.	<i>КЛЮ – 3Д версия б.1.</i>	

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля 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>