

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	29.03.01	Технология изделий легкой промышленности
Направленность (профиль)	Технологии цифрового производства изделий из кожи	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года	
Форма обучения	очная	

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

Заведующий кафедрой: В.В. Костылева

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Методы и средства исследований» изучается в пятом семестре.
Курсовая работа/курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Методы и средства исследований» относится к обязательной части программы.

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

- Технология изделий из кожи (раскрой);
- Конструирование изделий из кожи;

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

- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Технология изготовления обуви специального назначения;
- Проектирование технологических процессов;
- Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)

практика;

- Производственная практика. Научно-исследовательская работа;
- Производственная практика. Преддипломная практика.

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

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Методы и средства исследований» является:

- изучение истории развития науки, современного состояния и перспектив развития методов и средств проведения научных исследований, основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;
- формирование навыков использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований в своей трудовой деятельности;
- формирование целостного и системного мышления в области научных исследований, обеспечивающего высокий уровень профессиональной деятельности современного специалиста,
- формирование навыков научно-теоретического подхода 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 учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-УК-2.1 Анализ поставленной цели и определение круга задач в рамках поставленной цели, связей между ними и ожидаемых результатов их решения, анализ альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов; использование нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности	- анализирует поставленную цель исследований и определяет круг задач для ее достижения с учетом специфики условий организации/предприятия; - применяет нормативно-техническую документацию и осуществляет контроль технологических параметров на всех стадиях исследования; - анализирует получаемые в процессе научных исследований результаты, оценивает их соответствие запланированным результатам, корректирует в случае необходимости способы и условия их реализации; - учитывает ограничения со стороны материально-правовой базы на стадии планирования и реализации научных исследований; - анализирует полученные в результате проекта результаты, при необходимости корректирует параметры исследования; - презентует результаты проекта и предлагает варианты их обнародования и внедрения.
	ИД-УК-2.2 Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, корректировка способов решения профессиональных задач	
	ИД-УК-2.3 Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в рамках поставленных задач	
	ИД-УК-2.4 Представление результатов проекта, предложение возможности их использования и/или совершенствования в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости коррекция способов решения задач	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7 Способен участвовать в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности	ИД-ОПК-7.1 Анализ условий функционирования и параметров технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности	- анализирует факторы, влияющие на выбор технологии изготовления обуви и аксессуаров, - анализирует условия функционирования технологических процессов изготовления обуви и аксессуаров.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------

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

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	Форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/курсовый проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
5 семестр	Экзамен	128	16		20	14		54	24
Всего:		128	16		20	14		54	24

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				Самостоятель ная 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, час	Практическая подготовка, час		
	Пятый семестр						
УК-2; ОПК-7 ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 ИД-УК-2.3 ИД-УК-2.4 ИД-ОПК-7.1	Раздел I. Наука и методы исследований	7		8	4	22	Формы текущего контроля по разделу I: устный опрос, защита лабораторных работ
	Тема 1.1 Наука. Классификация наук.	1				2	
	Тема 1.2 Интеллект в познании	1				2	
	Тема 1.3 Планирование научных исследований	1				2	
	Тема 1.4 Методы научных исследований. Классификация и краткая характеристика.	1				2	
	Тема 1.5 Методы научных исследований. Опрос.	1				2	
	Тема 1.6 Методы научных исследований. Эксперимент.	1				2	
	Тема 1.7 Законы формальной логики	1				2	
	Лабораторная работа № 1.1 Планирование научных исследований			4	2	4	
	Лабораторная работа № 1.2 Метод научных исследований - опрос			4	2	4	
УК-2; ОПК-7 ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 ИД-УК-2.3 ИД-УК-2.4 ИД-ОПК-7.1	Раздел II. Работа с научно-технической литературой	6		8	8	22	Формы текущего контроля по разделу II: устный опрос, защита лабораторных работ
	Тема 2.1 Основные источники научной информации	2				2	
	Тема 2.2 Библиотеки. УДК	1				2	
	Тема 2.3 Государственная система научно-технической документации	1				2	
	Тема 2.4 Цитирование источников научной информации. Проблема плагиата	2				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				Самостоятель ная 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, час	Практическая подготовка, час		
	Лабораторная работа № 2.1 Работа с периодической литературой			2	2	4	
	Лабораторная работа № 2.2 Изучение универсального десятичного классификатора			2	2	4	
	Лабораторная работа № 2.3 Библиографическое описание источников			2	2	4	
	Лабораторная работа № 2.4 Проверка научной работы на оригинальность			2	2	2	
УК-2; ОПК-7 ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 ИД-УК-2.3 ИД-УК-2.4 ИД-ОПК-7.1	Раздел III. Интеллектуальная собственность	3		4	2	10	Формы текущего контроля по разделу III: устный опрос, защита лабораторных работ
	Тема 3.1 Понятие интеллектуальной собственности. История становления права интеллектуальной собственности	1				2	
	Тема 3.2 Интеллектуальная собственность. Объекты, субъекты, права обладателя. Правила урегулирования споров.	1				2	
	Тема 3.3 Интеллектуальная собственность. Правоохранные документы	1				2	
	Лабораторная работа № 3.1 Основы работы с правоохранными документами на интеллектуальную собственность			4	2	4	
	Экзамен					24	Экзамен по билетам
	ИТОГО за пятый семестр	16		20	14	78	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Наука и методы исследований	
Тема 1.1	Наука. Классификация наук.	Классификация наук. Фундаментальные и прикладные науки. Связь наук и производства. Приоритетные направления научной деятельности.
Тема 1.2	Интеллект в познании	Понятие интеллекта. Теории интеллекта. Структура. Роль интеллекта в познании. Развитие интеллекта. Способы оценки интеллекта.
Тема 1.3	Планирование научных исследований	Структура тезисов научной работы. Цель исследований. Задачи исследований. Объект и предмет исследований. Научная новизна. Практическая значимость.
Тема 1.4	Методы научных исследований. Классификация и краткая характеристика.	Универсальные и частные методы. Эмпирические и теоретические методы. Количественные и качественные методы.
Тема 1.5	Методы научных исследований. Опрос.	Этапы проведения опроса. Респонденты. Разновидности опроса. Структура анкеты. Виды и типы вопросов. Обработка результатов опроса.
Тема 1.6	Методы научных исследований. Эксперимент.	Этапы проведения эксперимента. Объекты и субъект эксперимента. Классификация экспериментов.
Тема 1.7	Законы формальной логики	Логика. Формальная логика. Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.
Раздел II	Работа с научно-технической литературой	
Тема 2.1	Основные источники научной информации	Издания и неопубликованные документы. Классификация изданий. Виды научных изданий. Виды учебных изданий. Виды справочно-информационных изданий. Основные правила работы с научно-технической литературой.
Тема 2.2	Библиотеки. УДК	Роль и функции библиотеки. Организация библиотеки. Виды библиотек. Служебные и читательские библиотечные каталоги. Электронные библиотеки. Универсальный десятичный классификатор.
Тема 2.3	Государственная система научно-технической документации	Структура ГСНТИ. Роль и функции ГСНТИ. История развития российской ГСНТИ. Институт научной информации по общественным наукам. Всероссийский научно-технический информационный центр России. Всероссийский институт научной и технической информации.
Тема 2.4	Цитирование источников научной информации. Проблема плагиата	Виды цитат. Правила цитирования. Правила оформления ссылок на работы других авторов. Плагиат и антиплагиат.
Раздел III	Интеллектуальная собственность	
Тема 3.1	Понятие интеллектуальной собственности. История становления права интеллектуальной собственности	Истоки прав интеллектуальной собственности в Древнем мире. Формирование прав собственности в России.
Тема 3.2	Интеллектуальная собственность. Объекты, субъекты, права обладателя.	Стандарты в сфере интеллектуальных прав. Объекты права собственности. Субъекты интеллектуальной собственности. Система международно-правового

	Правила урегулирования споров.	порядка регулирования интеллектуальных прав. Суд по интеллектуальным правам.
Тема 3.3	Интеллектуальная собственность. Правоохранные документы	Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент). Патенты.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

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

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

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

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

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, лабораторным занятиям и зачету;
- изучение учебных пособий;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

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

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

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

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Наука и методы исследований			
Тема 1.1	Наука. Классификация наук.	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	2

Тема 1.2	Интеллект в познании	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	2
Тема 1.3	Планирование научных исследований	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	6
Тема 1.4	Методы научных исследований. Классификация и краткая характеристика.	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	2
Тема 1.5	Методы научных исследований. Опрос.	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	6
Тема 1.6	Методы научных исследований. Эксперимент.	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	2
Тема 1.7	Законы формальной логики	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	2
Раздел II	Работа с научно-технической литературой			
Тема 2.1	Основные источники научной информации	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	10
Тема 2.2	Библиотеки. УДК	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	6
Тема 2.3	Государственная система научно-технической документации	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	2
Тема 2.4	Цитирование источников научной информации. Проблема плагиата	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	4
Раздел III	Интеллектуальная собственность			
Тема 3.1	Понятие интеллектуальной	подготовить информационное сообщение	устное собеседование	2

	собственности. История становления права интеллектуальной собственности		по результатам выполненной работы	
Тема 3.2	Интеллектуальная собственность. Объекты, субъекты, права обладателя. Правила урегулирования споров.	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	2
Тема 3.3	Интеллектуальная собственность. Правоохранные документы	подготовить информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	6

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.

Учебная деятельность частично проводится на онлайн-платформе за счет применения учебно-методических электронных образовательных ресурсов:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
обучение с веб-поддержкой	учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 1 категории		организация самостоятельной работы обучающихся
	учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 2 категории		в соответствии с расписанием текущей/промежуточной аттестации

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

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальных компетенций	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			УК-2; ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 ИД-УК-2.3 ИД-УК-2.4	ОПК-7 ИД-ОПК-7.1	
высокий	85 – 100	отлично	Обучающийся: – анализирует и систематизирует изученный материал с обоснованием актуальности его использования при проведении научных исследований в сфере проектирования и производства изделий из кожи; – показывает четкие системные знания и представления по дисциплине; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.		
повышенный	65 – 84	хорошо	Обучающийся: – анализирует и систематизирует изученный материал с обоснованием актуальности его использования при проведении научных исследований в сфере проектирования и производства изделий из кожи; – показывает четкие системные знания и представления по дисциплине; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;		

			ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки.	
базовый	41 – 64	удовлетворительно	Обучающийся: – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; ответ отражает в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки.	
низкий	0 – 40	неудовлетворительно	Обучающийся: – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками, приёмами и терминологией.	

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 Методы и средства исследований проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Устный опрос по разделу «Наука и методы исследований»	1. Что такое наука? 2. Что такое интеллект? 3. Каковы составляющие интеллекта? 4. На какие группы подразделяются науки? 5. Каково взаимное влияние науки и производства?

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
2	Защита лабораторных работ по разделу «Наука и методы исследований»	1. Структура тезисов научной работы. 2. Как сформулировать цель исследований? 3. Исходя из каких принципов выбирается цель исследований? 4. Что обосновывает актуальность выбранного направления научной деятельности? 5. Что такое объект исследований?
3	Устный опрос по разделу «Работа с научно-технической литературой»	1. Что такое издание? 2. Как классифицируются издания? 3. Назовите виды научных изданий. 4. Назовите виды учебных изданий. 5. Что такое периодические издания?
4	Защита лабораторных работ по разделу «Работа с научно-технической литературой»	1. Что такое периодические издания? 2. С какими периодическими изданиями Вы познакомились при выполнении работы? 3. С какой периодичностью выпускаются издания, проанализированные Вами? 4. В чем достоинства научной информации, размещаемой в периодических изданиях? 5. Как наиболее продуктивно проводить поиск информации в периодических изданиях?
5	Устный опрос по разделу «Интеллектуальная собственность»	1. Что такое интеллектуальная собственность? 2. Каким образом формировались права интеллектуальной собственности в России? 3. Назовите примеры объектов интеллектуальной собственности. 4. Какими правами обладает собственник объекта? 5. Как и в каких организациях урегулируются споры по правам интеллектуальной собственности?
6	Защита лабораторных работ по разделу «Интеллектуальная собственность»	1. Как расшифровать аббревиатуру ФИПС? 2. Зачем в рамках научной работы проводить патентный поиск? 3. Что такое патент? 4. Что такое «формула изобретения»? 5. Какова структура патента?

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устный опрос	Обучающийся в ходе опроса продемонстрировал глубокие знания сущности проблемы, были даны, полные ответы на все вопросы		5
	Обучающийся правильно рассуждает, дает верные ответы, однако, допускает незначительные неточности		4
	Обучающийся слабо ориентируется в материале, плохо владеет профессиональной терминологией.		3
	Обучающийся в ходе опроса не смог дать правильные ответы на поставленные вопросы.		2
Лабораторная работа	Работа выполнена полностью. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания выполненной работы. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденной темы в рамках лабораторной работы.		5
	Работа выполнена полностью, но допущена ошибка в расчетах		4
	Допущены ошибки при выполнении работы и в интерпретации полученных результатов		3
	Работа не выполнена.		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен: в устной форме по билетам	Примеры теоретических вопросов: 1. Исследования. Интеллект в познании. 2. Классификация наук. Наука и промышленность. Основные направления развития легкой промышленности и стратегия исследовательской деятельности. 3. Методы научных исследований. Классификация. 4. Методы научного исследования. Опрос. Этапы. Способы проведения опроса.

	5. Опрос. Правила построения анкеты. Виды вопросов. Обработка результатов опроса.
--	---

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Экзамен: в устной форме по билетам	Обучающийся: – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.		5
	Обучающийся: – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.		
	Обучающийся: – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.		3
	Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.		2

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- устный опрос		2 – 5 или зачтено/не зачтено
- защита лабораторных работ		2 – 5 или зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация экзамен		отлично хорошо
Итого за семестр экзамен		удовлетворительно неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ 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

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

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Садовническая ул., д. 35	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор
аудитории для проведения лабораторных занятий, занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор – доска меловая; – технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории

Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

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

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

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

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Шкляр М.Ф.	Основы научных исследований ISBN 978-5-394-03375-9	учебное пособие	М.: Дашков и К	2019	https://znanium.com/catalog/document?id=358551	
2	Космин В.В.	Основы научных исследований (Общий курс)	учебное пособие	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/catalog/product/910383	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Фукин В.А., Калита А.Н.	Технология изделий из кожи ISBN нет	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1988	нет	544
2	Синченко Г.Ч.	Логика диссертации	учебное пособие	Форум, НИЦ ИНФРА-М	2015	http://znanium.com/catalog/product/492793	
3	Колесникова Н.И.	От конспекта к диссертации: учеб. пособие по развитию навыков письменной речи	учебное пособие	Флинта	2002	http://znanium.com/catalog/product/320800	
4	Кукушкина В.В.	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров)	учебное пособие	НИЦ ИНФРА-М	2019	http://znanium.com/catalog/product/982657	
5	Радаев В.В.	Как организовать и представить исследовательский проект (75 простых правил).		- М.: ГУ-ВШЭ: ИНФРА-М	2001	http://www.studmed.ru/view/radaev-vv-kak-organizovat-i-predstavit-issledovatel'skiy-proekt-79-prostyh-pravil_38399c446a8.html	1
6	Ключникова В.М, Кочеткова Т.С., Калита А.П.	Практикум по конструированию изделий из кожи ISBN нет	Учебник	М.: Легпромиздат	1985	нет	251
7	Кузнецов И.Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	Учебное пособие	Дашков и К°	2018	http://znanium.com/catalog/product/415062	

10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Макимова И.А. Конарева Ю.С.,	Основы научных исследований. Рабочая тетрадь.	УП	РИО МГУДТ	2022	http://znanium.com/catalog/product/966397 Локальная сеть университета	25

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znaniy.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniy.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniy.com» http://znaniy.com/
4.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» https://urait.ru/
5.	ООО НЭБ https://www.elibrary.ru/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
2.	http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/ - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
3.	http://www.scopus.com/ - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных;
4.	http://elibrary.ru/defaultx.asp - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;
5.	http://arxiv.org — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;
6.	http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации; и т.д.

11.2. Перечень программного обеспечения

№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.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

	<i>Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)</i>	
11.	<i>SolidWorks</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
12.	<i>Rhinoceros</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
13.	<i>Simplify 3D</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
14.	<i>FontLab VI Academic</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
15.	<i>Pinnacle Studio 18 Ultimate</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
16.	<i>КОМПАС-3d-V 18</i>	<i>контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019</i>
17.	<i>Project Expert 7 Standart</i>	<i>контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019</i>
18.	<i>Альт-Финансы</i>	<i>контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019</i>
19.	<i>Альт-Инвест</i>	<i>контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019</i>
20.	<i>Программа для подготовки тестов Indigo</i>	<i>контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019</i>
21.	<i>Диалог NIBELUNG</i>	<i>контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019</i>
22.	<i>Windows 10 Pro, MS Office 2019</i>	<i>контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020</i>
23.	<i>Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New</i>	<i>контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021</i>
24.	<i>Mathcad Education - University Edition Subscription</i>	<i>контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021</i>
25.	<i>CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)</i>	<i>контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021</i>
26.	<i>Mathematica Standard Bundled List Price with Service</i>	<i>контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021</i>
27.	<i>Network Server Standard Bundled List Price with Service</i>	<i>контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021</i>
28.	<i>Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC</i>	<i>контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021</i>
29.	<i>Microsoft Windows 11 Pro</i>	<i>контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021</i>

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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