

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.10.2023 11:28:58
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

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
Художественного моделирования, конструирования и технологии
Кафедра швейных изделий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Планирование, организация и проведение экспериментальных
исследований**

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности
Профиль/Специализация	Цифровое конструирование и моделирование одежды
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Планирование, организация и проведение экспериментальных исследований» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №12 от 29.06.2022 г.

Разработчик рабочей программы Планирование, организация и проведение экспериментальных исследований
профессор И.А. Петророва

Заведующий кафедрой Г.П. Зарецкая

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Планирование, организация и проведение экспериментальных исследований» изучается в первом семестре

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Планирование, организация и проведение экспериментальных исследований» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является факультативной дисциплиной.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущему уровню образования в части сформированности универсальных компетенций.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при прохождении всех видов практик, предусмотренных ОПОП и выполнении ВКР.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Методика подготовки, оформления и защиты диссертации» являются:

– формирование у магистров комплекса знаний и умений решения отдельных задач, возникающих при планировании и проведении исследований в области проектирования швейных изделий;

– 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
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИД-УК-4.1 Подготовка и редактирование различных академических текстов</p>	<p>– 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;</p> <p>– дополняет теоретическую информацию сведениями из современных научных источников, в том числе зарубежных ;</p> <p>– способен анализировать и соответствовать в своей профессиональной деятельности современным трендам в области анализа ассортимента и рынка изделий легкой промышленности ;</p> <p>– свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</p> <p>дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.</p>
<p>ПК-7 Способен разрабатывать методы и средства повышения эффективности проектной и производственной деятельности</p>	<p>ИД-ПК-7.1 Анализ научно-технической литературы с целью апробации новых методов проектирования конструкций швейных изделий, в том числе в САПР. Способен Использовать традиционные и новые методы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности с учетом эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия. Соблюдение нормативных акты, методических материалов по художественному конструированию и правовой охране промышленных образцов</p>	<p>– анализирует и обосновывает цели исследования;</p> <p>- демонстрирует свободное владение и применяет на практике известные информационные технологии для планирования эксперимента;</p> <p>- использует экспертные и статистические методы для решения задач анализа, исследования характеристик и свойств изделий лёгкой промышленности;</p> <p>- использует при формулировке объектов и методов исследований основные нормативные документы, регламентирующие производство изделий лёгкой промышленности, а также эксплуатацию проектируемых изделий;</p> <p>- понимает алгоритм разработки технической документации на</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		новые виды изделий лёгкой промышленности; - применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных дизайнерских исследований; - отслеживает тенденции и направления в сфере дизайна изделий легкой промышленности; в сфере представления и продвижения в реальной и цифровой среде и использует их в научных исследованиях.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	2	з.е.	72	час.
----------------------	---	------	----	------

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

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
1 семестр	Зачет	72		36				36	
Всего:	Зачет	72		36				36	

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	Работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
Первый семестр							
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	Раздел I. Введение в теорию «Планирование и организация эксперимента»	x	x	x	x	4	Формы текущего контроля по разделу I, II: 1. Контрольная работа 1 2. Защита практического занятия
	Практическое занятие № 1 Разработка программы основного эксперимента по диссертационной работе		4				
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	Раздел II. Планирование эксперимента. Виды экспериментов	x	x	x	x	4	
	Практическое занятие № 2 Выбор модели основного эксперимента		4				
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	Раздел III. Выбор модели эксперимента	x	x	x	x	4	Формы текущего контроля по разделу III: 1. Устная дискуссия 2. Разбор практических заданий
	Практическое занятие № 3 Оценка возможных ошибок при выдвижении гипотез		4				
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	Раздел IV. Статистические гипотезы. Виды ошибок при выдвижении гипотез	x	x	x	x	4	Формы текущего контроля по разделу IV: 1. Устная дискуссия 2. Разбор практических заданий
	Практическое занятие № 4 Разработка алгоритма подтверждения гипотезы с помощью критериев согласия		4				
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1	Раздел V. Статистические критерии	x	x	x	x	4	Формы текущего контроля по разделу V: 1. Устная дискуссия 2. Разбор практических заданий
	Практическое занятие № 5 Сравнение экспериментальных и теоретических данных		4				

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	Работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3							
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	Раздел VI. Виды критериев согласия и области их применения Практическое занятие № 6 Статистические методы анализа данных: дисперсный анализ	х	х	х	х	4	Формы текущего контроля по разделу VI: 1. Устная дискуссия 2. Разбор практических заданий
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	Раздел VII. Статистические методы анализа данных и планирования эксперимента Практическое занятие № 7 Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ	х	х	х	х	4	Формы текущего контроля по разделу VII: 1. Устная дискуссия 2. Разбор практических заданий
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	Раздел VIII. Введение в факторные планы Практическое занятие № 8 Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ	х	х	х	х	4	Формы текущего контроля по разделу VIII: 1. Устная дискуссия 2. Разбор практических заданий

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(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	ные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
УК-4 ИД-УК-4.1 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	Раздел IX. Обоснование актуальности научного исследования	x	x	x	x	4	Формы текущего контроля по разделу IX: 1. Контрольная работа 2
	Практическое занятие № 9 Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ		4				
	Зачет	x	x	x	x	1	В устной форме по билетам
	ИТОГО за первый семестр		36			36+1	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Введение в теорию «Планирование и организация эксперимента»	
Практическое занятие 1	Разработка программы основного эксперимента по диссертационной работе	Разработка программы основного эксперимента по диссертационной работе
Раздел II	Планирование эксперимента. Виды экспериментов	
Практическое занятие 2	Выбор модели основного эксперимента	Выбор модели основного эксперимента
Раздел III	Выбор модели эксперимента	
Практическое занятие 3	Оценка возможных ошибок при выдвижении гипотез	Оценка возможных ошибок при выдвижении гипотез
Раздел IV	Статистические гипотезы. Виды ошибок при выдвижении гипотез	
Практическое занятие 4	Разработка алгоритма подтверждения гипотезы с помощью критериев согласия	Разработка алгоритма подтверждения гипотезы с помощью критериев согласия
Раздел V	Статистические критерии	
Практическое занятие 5	Сравнение экспериментальных и теоретических данных	Сравнение экспериментальных и теоретических данных
Раздел VI	Виды критериев согласия и области их применения	
Практическое занятие 6	Статистические методы анализа данных: дисперсный анализ	Статистические методы анализа данных: дисперсный анализ
Раздел VII	Статистические методы анализа данных и планирования эксперимента	
Практическое занятие 7	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ
Раздел VIII	Введение в факторные планы	
Практическое занятие 8	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ
Раздел IX	Обоснование актуальности научного исследования.	
Практическое занятие 9	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному

самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

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

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

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

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям, зачету;
- изучение специальной литературы;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- выполнение домашних заданий в виде Презентаций;
- выполнение домашних заданий в виде письменных отчетов с описанием выполненных исследований по сегментации рынка;
- подготовка к практическим занятиям;

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,
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин бакалавриата, которые формировали УК, в целях обеспечения преемственности образования .

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

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Введение в теорию «Планирование и организация эксперимента»			
Практическое занятие 1	Разработка программы основного эксперимента по диссертационной	1.1. «Разработка программы основного эксперимента по диссертационной работе»; 1.2. «Выбор модели основного эксперимента». 2. Подготовка к выполнению контрольной работы на тему «П л а н и р о в а н и е	Участие в устной дискуссии. План выполнения	4

	работе	эксперимента»	диссертации Контрольная работа 1	
Раздел II	Планирование эксперимента. Виды экспериментов			
Практическое занятие 2	Выбор модели основного эксперимента	1.1. «Разработка программы основного эксперимента по диссертационной работе»; 1.2. «Выбор модели основного эксперимента». 2. Подготовка к выполнению контрольной работы на тему «Планирование эксперимента»	Участие в устной дискуссии	4
Раздел III	Выбор модели эксперимента			
Практическое занятие 3	Оценка возможных ошибок при выдвижении гипотез	1.1. «Разработка программы основного эксперимента по диссертационной работе»; 1.2. «Выбор модели основного эксперимента». 2. Подготовка к выполнению контрольной работы на тему «Планирование эксперимента»	Участие в устной дискуссии	4
Раздел IV	Статистические гипотезы. Виды ошибок при выдвижении гипотез			
Практическое занятие 4	Разработка алгоритма подтверждения гипотезы с помощью критериев согласия	Подготовка к дискуссии на тему: «Выдвижение гипотез и разработка алгоритма их подтверждений при планировании основного эксперимента диссертационной работы» 2. Оформление отчета по лабораторным работам на темы: 2.1. «Оценка возможных ошибок при выдвижении гипотез»; 2.2. «Разработка алгоритма подтверждения гипотезы с помощью критериев согласия»; 2.3. «Сравнение экспериментальных и теоретических данных»	Участие в устной дискуссии	4
Раздел V	Статистические критерии			
Практическое занятие 5	Сравнение экспериментальных и теоретических данных	Подготовка к дискуссии на тему: «Выдвижение гипотез и разработка алгоритма их подтверждений при планировании основного эксперимента диссертационной работы» 2. Оформление отчета по лабораторным работам на темы: 2.1. «Оценка возможных ошибок при выдвижении гипотез»; 2.2. «Разработка алгоритма подтверждения гипотезы с помощью критериев согласия»; 2.3. «Сравнение экспериментальных и теоретических данных»	Участие в устной дискуссии	4
Раздел VI	Виды критериев согласия и области их применения			
Практическое занятие 6	Статистические методы анализа данных: дисперсный анализ	Подготовка к дискуссии на тему: «Выдвижение гипотез и разработка алгоритма их подтверждений при планировании основного эксперимента диссертационной работы» 2. Оформление отчета по лабораторным работам на темы:	Участие в устной дискуссии	4

		2.1. «Оценка возможных ошибок при выдвижении гипотез»; 2.2. «Разработка алгоритма подтверждения гипотезы с помощью критериев согласия»; 2.3. «Сравнение экспериментальных и теоретических данных»		
Раздел VII	Статистические методы анализа данных и планирования эксперимента			
Практическое занятие 7	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ	2. Оформление отчета по практическим занятиям на темы: 2.1. «Статистические методы анализа данных: дисперсный анализ»; 2.2. «Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ»; 2.3. «Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ»	Участие в устной дискуссии	4
Раздел VIII	Введение в факторные планы			
Практическое занятие 8	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ	Выполнение контрольной самостоятельной работы на тему: «Факторное планирование»	Участие в устной дискуссии	4
Раздел IX	Обоснование актуальности научного исследования.			
Практическое занятие 9	Статистические методы анализа данных: корреляционный анализ Статистические методы анализа данных: регрессивный анализ	Подготовка к зачету	Контрольная работа 2	4

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции		в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	36	

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		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			УК-4 ИД-УК-4.1		ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – дополняет теоретическую информацию сведениями из современных научных источников, в том числе зарубежных ; – способен анализировать и соответствовать в своей профессиональной деятельности современным трендам в области анализа ассортимента и рынка изделий легкой промышленности ; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. 	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализирует и обосновывает цели исследования; - демонстрирует свободное владение и применяет на практике известные информационные технологии для планирования эксперимента; - использует экспертные и статистические методы для решения задач анализа, исследования характеристик и свойств изделий лёгкой промышленности; - использует при формулировке объектов и методов исследований основные нормативные документы, регламентирующие производство изделий лёгкой промышленности, а также эксплуатацию проектируемых

					<p>изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимает алгоритм разработки технической документации на новые виды изделий лёгкой промышленности; - применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных дизайнерских исследований; - отслеживает тенденции и направления в сфере дизайна изделий легкой промышленности; в сфере представления и продвижения в реальной и цифровой среде и использует их в научных исследованиях.
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – показывает достаточное понимание и практическое использование отдельных приемов сегментации рынка; – способен анализировать и соответствовать в своей профессиональной деятельности современным трендам в области анализа ассортимента и рынка изделий легкой промышленности ; – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; 		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализирует цели исследования; - демонстрирует владение и применяет на практике известные информационные технологии для планирования эксперимента; - использует экспертные и статистические методы для решения задач анализа, исследования характеристик и свойств изделий лёгкой промышленности; - использует при формулировке объектов и методов исследований основные нормативные документы,

			<p>– ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</p>		<p>регламентирующие производство изделий лёгкой промышленности, а также эксплуатацию проектируемых изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимает алгоритм разработки технической документации на новые виды изделий лёгкой промышленности; - применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных дизайнерских исследований; - отслеживает тенденции и направления в сфере дизайна изделий легкой промышленности; в сфере представления и продвижения в реальной и цифровой среде и использует их в научных исследованиях.
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – с неточностями излагает принятую в области проектирования изделий легкой промышленности и сегментации рынка терминологию; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического 		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет на практике известные информационные технологии для планирования эксперимента; - использует экспертные и статистические методы для решения задач анализа, исследования характеристик и свойств изделий лёгкой промышленности; - понимает нормативные документы, регламентирующие производство изделий лёгкой

			материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.		<p>промышленности, а также эксплуатацию проектируемых изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимает алгоритм разработки технической документации на новые виды изделий лёгкой промышленности; - применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных дизайнерских исследований; - отслеживает тенденции и направления в сфере дизайна изделий легкой промышленности; в сфере представления и продвижения в реальной и цифровой среде и использует их в научных исследованиях.
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать причинно- следственные связи и закономерности в цепочке «полимерное сырье-производство-дизайн-упаковка-утилизация отходов»; – выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. 		

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

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Полимерные материалы для производства упаковки и полиграфической продукции» 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	Контрольная работа 1	1. Построить матрицу-таблицу плана эксперимента. 2. Пояснить организацию проведения эксперимента. 3. Обосновать выбор методов проведения эксперимента.
2	Контрольная работа 2	Задание: 1. Предложить математическую модель объекта исследования диссертационной работы в виде линейного полинома с учетом возможных взаимодействий между факторами. 2. Проверить адекватность предложенной модели используя критерий Фишера.

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Контрольная работа 1	Работа выполнена в срок 2 недели, правильность оформления согласно требованиям ГОСТ, обучающийся знает специфику научного знания в области выбранной тематики; основные проблемы современной науки и приемы самообразования; способы получения и эффективного анализа информации по		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>теме исследования, обучающийся демонстрирует умение приобретать систематические знания в выбранной проблемной области, анализировать возникающие в процессе научного исследования проблемы с точки зрения современных научных парадигм, осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной отечественной и зарубежной литературы; использовать полученную в ходе научного исследования информацию для написания литературного обзора, обучающийся владеет практическими навыками понятийным аппаратом в области выбранной научной тематики, навыками научного анализа в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения новых умений и знаний; методами и средствами достижения поставленных целей.</p>		
	Работа выполнена в срок 3 недели, незначительное отклонение от требований в части структурного наполнения работы, незначительные пробелы в знаниях целей, задач научного исследования, студент допустил незначительные ошибки, студент допускает ошибки при использовании результатов.		4
	Работа выполнена в срок 5 недель, грубое нарушение требований по оформлению в аналитической части, значительные пробелы в знаниях базовых понятий и категорий, целей, задач научного исследования, студент допустил ошибки, студент допускает значительные ошибки при использовании результатов анализа различных литературных источников, делает некорректные выводы по результатам проведенного анализа; способах сбора и анализа новых правовых и нормативных документов; при систематизации информации.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2
Контрольная работа 2	Работа выполнена в срок, оформлена по требованиям ГОСТ, правильное выполнение индивидуального задания, обучающийся демонстрирует глубокие выводы по результатам прохождения практики, обучающийся владеет практическими навыками приобретёнными на практике		5
	Работа выполнена с опозданием на 1 неделю, имеется незначительное отклонение от требований в части структурного наполнения работы, незначительные пробелы		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	в выполнении задания, обучающийся допустил незначительные ошибки		
	Работа выполнена с опозданием на 2 недели, грубое нарушение требований по оформлению в аналитической части, значительные ошибки при выполнении индивидуального задания, обучающийся делает некорректные выводы по результатам прохождения практики		3
	Обучающийся не выполнил задания		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет: Устный ответ по билетам	<p>Вопросы для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды экспериментов. Правила их выбора и планирования. 2. Выбор модели эксперимента 3. Статистическая обработка данных. 4. Статистические гипотезы. Виды ошибок при выдвижении гипотез 5. Статистические критерии 6. Теоретические и практические данные, проверка их сходимости, установление причин ошибок. 7. Использование возможностей MS Excel в статистических исследованиях. 8. Функции случайных величин и их параметры. 9. Виды критериев согласия и области их применения 10. Статистические методы анализа данных и планирования эксперимента 11. Факторные планы

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
Наименование оценочного средства				
Зачет: Устный ответ по билетам	выставляется, если обучающийся на учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы продемонстрировал глубокое и прочное усвоение программного материала, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагал его на занятиях, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затруднялся с ответом при видоизменении заданий, использовал в ответах учебно-методический материал не только из основной литературы, правильно обосновывал принятое решение.	25 – 30 баллов	5	85% - 100%
	выставляется, если обучающийся на учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы продемонстрировал твёрдое знание материала, грамотно и по существу излагал его, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял, использовал в ответах учебно-методический материал исходя из специфики практических вопросов и задач, продемонстрировал владение необходимыми навыками и приёмами их выполнения.	20 – 24 баллов	4	65% - 84%
	выставляется, если обучающийся на учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы продемонстрировал знания только основного материала, при этом, он не усвоил его деталей, допускал неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывал затруднения при выполнении практических работ.	12 – 19 баллов	3	41% - 64%
	выставляется, если обучающийся на учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы продемонстрировал незнание значительной части программного материала, допускал существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполнял практические работы.	0 – 11 баллов	2	40% и менее 40%

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:		
- Контрольная работа 1	0 - 30 баллов	2 – 5 или зачтено/не зачтено
- Контрольная работа 2	0 - 30 баллов	2 – 5 или зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация Устный ответ	0 - 40 баллов	отлично хорошо
Итого за семестр Зачет	0 - 100 баллов	удовлетворительно неудовлетворительно зачтено не зачтено

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

100-балльная система	пятибалльная система	
	Зачет	зачет
85 – 100 баллов	отлично	
65 – 84 баллов	хорошо	
41 – 64 баллов	удовлетворительно	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не предусмотрена.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих

методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

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

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.1453	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой

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.
контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
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/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Рогожин А.Ю., Гусева М.А., Лунина Е.В., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гетманцева В.В	Проектирование швейных изделий в САПР. Модульное проектирование в параметрической САПР.	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2016	http://znanium.com/catalog/product/966582 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина	
2	Рогожин А.Ю. Гусева М.А., Лунина Е.В.	Конструирование и моделирование изделий в САПР. Лабораторный практикум.		М.: НИЦ ИНФРА-М	2014	http://znanium.com/catalog/product/966536 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина	
3	Рогожин А.Ю., Гусева М.А., Лунина Е.В., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гетманцева В.В	Проектирование швейных изделий в САПР. Конспект лекций	Эл. Учебное пособие	М.: МГУДТ	2016	http://znanium.com/catalog/product/961356 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Андреева Е.Г., Лунина Е.В., Петросова И.А., Гусева М.А., Гетманцева В.В., Базаев Е.М., Шпачкова и др	Научные исследования и разработки в области конструирования швейных изделий. Монография. Книга 1.	Монография	М.: Издательство «Спутник +»	2016	http://znanium.com/catalog/product/427176 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина	
2	Гусева М.А.,	Разработка проектно-	УП	М.: РГУ им.	2017	http://biblio.kosygin-	

	<i>Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гетманцева В.В., Лунина Е.В.</i>	<i>конструкторской документации на новые модели</i>		<i>А.Н.Косыгина,</i>		rgu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108	
3	<i>Гусева М.А., Рогожин А.Ю., Лунина Е.В., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гетманцева В.В.</i>	<i>Проектирование швейных изделий в САПР. Конструирование и моделирование одежды в автоматизированной среде</i>	УП	<i>М.: МГУДТ</i>	2016	http://biblio.kosygin-rgu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108	
4	<i>Гетманцева В.В.</i>	<i>Структура формирования электронного образа модели при виртуальном проектировании одежды</i>	<i>статья</i>	<i>Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности.</i>	2011	https://elibrary.ru/item.asp?id=16888955 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	<i>Масалова В.А.</i>	<i>Проектирование базовой конструкции в системе AutoCAD.</i>	<i>МП</i>	<i>М.: РИО МГУДТ</i>	2012	Локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина	
2	<i>Масалова В.А.</i>	<i>Начальный курс по системе AutoCAD.</i>	<i>МП</i>	<i>Москва: МГУДТ</i>	2009	Локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина	

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.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» http://znaniium.com/
4.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Scopus http://www.Scopus.com/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
4.	Отраслевой портал по упаковке, оборудованию и материалам: http://www.unipack.ru...
5.	Журнал «Пластик» http://www.plastics.ru
6.	Журнал «Международные новости мира пластмасс» http://www.plasticnews.ru
7.	База данных в мире Academic Search Complete - обширная полнотекстовая научно-исследовательская. Содержит полные тексты тысяч рецензируемых научных журналов по химии, машиностроению, физике, биологии. http://search.ebscohost.com
8.	Журнал «Тара и упаковка»: http://www.magpack.ru

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.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

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

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры
1	2018		25 мая 2018 протокол 11