



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

О.С. Логунова

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы прикладной антропологии и биомеханики

Направление подготовки

29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности
шифр *наименование направления подготовки (специальности)*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения

очная

Институт	<i>Строительства, архитектуры и искусства</i>
Кафедра	<i>Дизайна</i>
Курс	<i>2</i>
Семестр	<i>4</i>

Магнитогорск
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденного приказом МОиН РФ от 22 сентября 2017 г. № 962.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна «28» августа 2018 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  / А.Д. Григорьев /
(подпись) (И.О. Фамилия)

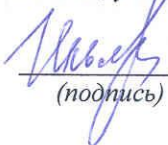
Рабочая программа одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства «11» октября 2018 г., протокол № 1.

Председатель  / О.С. Логунова /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа составлена:

к.п.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

 / Е.В. Ильяшева /
(подпись) (И.О. Фамилия)


Рецензент:

инженер-конструктор




ООО «Российская производственная компания «BIGARMI»

(должность, ученая степень, ученое звание)



 / А.С. Нафикова /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1.	Раздел 8	Актуализация раздела «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	04.09.2019 г. Протокол № 1	
2.	Раздел 9	Актуализация раздела «Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	04.09.2019 г. Протокол № 1	
3.	Раздел 8	Актуализация раздела «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	01.09.2020 г. Протокол № 1	

1 Цели освоения дисциплины

Основная цель курса заключается в формировании:

- способности работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способности использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований;
- способности оформлять документацию на законченные конструкторские разработки, составлять отчеты о результатах выполненных работ.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Дисциплина «Основы прикладной антропологии и биомеханики» входит в профессиональный цикл вариативной части основной дисциплины **Б1.В.07** образовательной программы по направлению подготовки (специальности) **29.03.05** Конструирование швейных изделий. Программа рассчитана для студентов 2 курса 4 семестра.

Преподавание дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики» базируется на знаниях, усвоенных студентами в ряде предшествующих общетеоретических и инженерных дисциплин: математика, начертательная геометрия и компьютерная графика, метрология стандартизация и сертификация и др.

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин: конструирование изделий легкой промышленности, конструирование промышленных изделий, проектирование специальной одежды, конструкторская и технологическая подготовка производства, и др., а также производственная и преддипломная практики.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

Дисциплина «Основы прикладной антропологии и биомеханики» формирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции: ОК-6; - ОПК-2; - ПК-4

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			
Знать	требования, предъявляемые к работе в коллективе; особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий людей	особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий людей; классификацию типовых фигур населения нашей страны	классификацию типовых фигур населения нашей страны; основные принципы построения размерной типологии для взрослого и детского населения; закономерности изменчивости и распределения частот антропометрических признаков, корреляционной зависимости между ними и закономерностях сочетания размерных признаков

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Уметь	работать в коллективе	уметь пользоваться классификацией типовых фигур населения нашей страны. Стандарт.	определять закономерности изменчивости и распределения частот антропометрических признаков, коррекционную зависимость между ними и закономерность сочетания размерных признаков
Владеть	организацией и работой в коллективе	технологией измерения фигуры человека	технологией измерения фигуры человека и методами определения закономерности сочетания размерных признаков
ОПК-2: способность использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований			
Знать	традиционные методы психологического тестирования; математические методы расчета;	метод проведения антропометрических исследований населения	методы расчета частоты встречаемости типовых фигур и шкал процентного распределения типовых фигур для массового производства одежды
Уметь	провести психологическое тестирование и обобщить результаты	применить метод проведения антропометрических обследований населения	применить метод проведения антропометрических обследований населения; метод частоты встречаемости типовых фигур и шкал процентного распределения типовых фигур для массового производства одежды
Владеть	математическими методами расчета; технологией измерения индивидуальной фигуры	методами расчета и построения чертежей основных деталей плечевой и поясной одежды по индивидуальным заказам основных видов	различными методиками построения конструкции швейных изделий; методами расчета конструктивных прибавок с учетом изменений размеров тела человека; методами расчета и построения чертежей основных деталей плечевой и поясной одежды по индивидуальным заказам основных видов
ПК-4: способность оформлять документацию на законченные конструкторские разработки, составлять отчеты о результатах выполненных работ			
Знать	организационные методы работы	технологии выполнения развертки поверх-	методы расчета частоты встречаемости типовых

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый уровень	Средний уровень	Высокий уровень
	над документами	ности фигур при проектировании макетов фигур и макетов одежды	фигур и шкал процентного распределения типовых фигур для массового производства одежды; способы представления документации
Уметь	организовать свою работу	выполнить развертку поверхности фигур при проектировании макетов фигур и макетов одежды	подготовить информацию для расчета схем градации деталей изделий различных видов.
Владеть	навыками организационной работы над документами	технологией измерения фигуры человека по комплексной программе измерений	составить отчеты по проведенным антропометрическим исследованиям

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 единиц 108 часов:

- контактная работа – 57,2 акад. часов;
- аудиторная работа – 54 акад. часа;
- интерактивные часы – 14 акад. часа;
- самостоятельная работа – 15,1 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа;
- экзамен в 4 семестре

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1 Раздел Введение.	4	-	-	-	-			
1.1. Тема. Предмет «Основы прикладной антропологии и биомеханики», его задачи и значение для профессии.	4	0.1	-	-	0.1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОПК-2 з
1.2. Тема Особенности конструирования и изготовления одежды в производстве.	4	0.15	-	-	0.15	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОПК-2 зу
1.3. Тема	4	0,25	-	-	0,25	Проработка лекционного ма-	Собеседование	ОПК-2; ПК-4 зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Значение размерной антропологической стандартизации для конструирования одежды и улучшения ее качества.						териала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		
Итого по разделу	4	0,5	-	-	0,5		Контрольные вопросы	ОПК-2; ПК-4 зув
2.Раздел Элементы анатомии и морфологии человека.	4	-	-	-	-		Собеседование	ОК-6; ОПК-2
2.1 Тема Характеристика формы и строения отдельных частей скелета.	4	-	-	4	0,25	Практическая работа №1 (доработка) Анатомическое строение двигательного аппарата человека.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зув
2.2Тема Туловище : скелет, мышцы, форма передней и задней поверхности грудной и брюшной области.	4	0.5	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОПК-2; ПК – 4 зув
2.3 Тема Плечевой пояс и верхние конечности. Тазовый пояс и нижние конечности.	4	0.5	-	4	0.5	Практическая работа №2 (доработка) Определение пропорций конечностей тела человека.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
сти.								
Итого по разделу	4	1	-	8/2	1		Контрольные вопросы	ОК-6; ОК-2; ПК-4 зув
3.Раздел Характеристика основных морфологических признаков, определяющих внешнюю форму тела человека.	4	-	-	-	-			
3.1 Тема Общая характеристика внешней формы тела человека. Тотальные морфологические признаки тела.	4	0.25	-	-	0.05	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОК-6; ОК-2; зу
3.2 Тема Форма отдельных частей тела. Асимметрия.	4	0.25	-	-	0,05	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОК-2; зу
3.3 Тема Влияние возрастного фактора на основные морфологические признаки.	4	0.25	-	-	0,1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОК-2; ПК-4 зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
3.4 Тема Групповая, внутригрупповая и половая изменчивость морфологических признаков.	4	-	-	4	0,05	Практическая работа № 3 (доработка) Морфологические признаки тела.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зув
3.5 Тема Понятие о пропорции тела. Основные признаки, определяющие пропорции тел. Характеристики основных видов пропорции тела.	4	-	-	4	0.1	Практическая работа №4 (доработка) Антропометрические характеристики тела человека.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зув
3.6 Тема Понятие о телосложении. Основные признаки определяющие телосложение. Типы телосложения мужчин и схема телосложения женщин. Особенности телосложения детей.	4	0.25	-	-	0,1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
3.7 Тема Понятие об осанке. Основные признаки определяющие осанку. Типы осанки фигур, принятые при конструировании одежды. Изменение осанки. Учет осанки при конструировании одежды.	4	0.5	-	-	0,05	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Итого по разделу	4	1,5	-	8/2	0,5		Контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зув
4.Раздел Методы исследования размеров тела человека в статике.	4	-	-	-	-			
4.1 Тема Общие принципы антропометрической техники. Основные антропометрические точки, оси, линии и плоскости.	4	0.25	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
4.2 Тема Общая характеристика признаков тела человека, определяющих размеры и форму тела.	4	0.5	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОПК-2; ПК-4 зу
4.3 Тема Антропометрические признаки для целей конструирования одежды.	4	0.25	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОПК-2; ПК-4 зу
4.4 Тема Построение разверток опорной	4	0,5	-	10	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспек-	Защита практической работы и от-	ОК-6; ОПК-2; ПК-4

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
поверхности тела человека.						тирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	веты на контрольные вопросы	зув
Итого по разделу	4	1.5	-	10/4	1	Изучение учебной литературы, конспектов лекций.	Контрольные вопросы	ОК-6; ПК-4 зув ОПК-2;
5 Раздел Размерно-ростовые стандарты взрослого и детского населения.	4	-	-	-	-		Собеседование	
5.1 Тема Понятие об антропометрических размерных стандартах.	4	0.25	-	-	0,15	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОПК-2; з
5.2 Тема Классификация типовых фигур взрослого и детского населения для промышленного производства	4	0.5	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
5.3 Тема ГОСТы на размерные признаки типовых фигур взрослого и детского населения.	4	0.25	-	4	0.1	Практическая работа № 5 (доработка) Размерные стандарты тела человека.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Итого по разделу	4	1	-	4/1	0.5		Контрольные вопросы	ОК-6; ПК-4 зув ОПК-2;
6.Раздел Изменчивость размерных признаков фигур – основа градации лекал.	4	-	-	-	-			
6.1 Тема Возрастные изменения размерных признаков типовых фигур.	4	0.25	-	-	0,15	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОПК-2; ПК-4 зу
6.2 Тема Межразмерная, межростовая, межполнотная изменчивость размерных признаков.	4	0.25	-	-	0,1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
6.3 Тема Понятия о градации лекал. Схемы градации.	4	0.25	-	-	0,1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
6.4 Тема Использование изменчивости раз-	4	0.25	-	4	0.15	Практическая работа № 6 (доработка)	Защита практической работы и от-	ОК-6; ОПК-2; ПК-4

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
мерных признаков фигур для разработки схемы градации лекал.						Закономерности распределения и изменчивости размерных признаков тела человека.	веты на контрольные вопросы	зув
Итого по разделу	4	1,0	-	4/1	0.5	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ПК-4 зув ОПК-2;
7.Раздел Динамическая антропометрия.	4	-	-	-	-			
7.1 Тема Понятие о динамической антропометрии. Антропометрия в динамических позах.	4	0.25	-	-	0.15	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОК-6; ОПК-2; зу
7.2 Тема Методика измерений. Анализ динамических приростов.	4	0.25	-	4	0.1	Практическая работа № 7 (доработка) Размеры тела человека в динамике.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зув
7.3 Тема Возможности применения результатов динамической антропомет-	4	0.5	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
рии при проектировании припусков на свободное облегание в одежде и оптимальной растяжимости текстильных материалов.						материала по каждой теме раздела.		
Итого по разделу	4	1	-	4/1	0.5		Контрольные вопросы	ОК-6; ПК-4 зуб ОПК-2;
8.Раздел Методы математической обработки результатов массового обследования населения.	4	-	-	-	-			
8.1 Тема Основные требования к выборке.	4	0.25	-	-	0,1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зуб
8.2 Тема Характеристика генеральной совокупности выборки.	4	0.25	-	-	0.15	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
8.3 Тема Принципы построения и основные параметры вариационного ряда.	4	0.25	-	-	0.1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
						материала по каждой теме раздела.		
8.4 Тема Статистические показатели вариативности.	4	0.25	-	-	0,15	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
Итого по разделу	4	1	-	-	0,5		Контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зуб
9.Раздел Закономерности распределения частот встречаемости антропометрических признаков.	4	-	-	-	-			
9.1 Тема Нормальное распределение.	4	0.25	-	-	0.15	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОК-6; ОПК-2; зу
9.2 Тема Погрешность.	4	0.25	-	-	0.1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
9.3 Тема Оценка достоверности между среднеарифметическими величинами двух выборок.	4	0.5	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
Итого по разделу	4	1	-	-	0,5		Контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; зу
10.Раздел Корреляционная зависимость между антропометрическими признаками. Регрессия.	4	-	-	-	-			
10.1 Тема Корреляционная зависимость между антропометрическими признаками.	4	0.25	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОК-6; ОПК-2; зу
10.2 Тема Коэффициент корреляции. Закономерности распределения сочетаний двух и более признаков.	4	0.25	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
10.3 Тема Понятие регрессии. Коэффициент регрессии.	4	0.25	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
						материала по каждой теме раздела.		
10.4 Тема Использование уравнений множественной регрессии при расчете антропометрических стандартов.	4	0.25	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
Итого по разделу	4	1	-	-	1		Контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; зу
11.Раздел Основные задачи построения размерной типологии.	4	-	-	-	-			
11.1 Тема Понятие о размерной типологии.	4	0,1	-	-	0,1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОК-6; ОПК-2; зу
11.2 Тема Основные этапы разработки стандартов типовых фигур.	4	0,1	-	-	0,1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
11.3 Тема Ведущие и подчиненные размер-	4	0,55	-	-	0,55	Проработка лекционного материала, изучение и конспек-	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
ные признаки. Требования, предъявляемые к ведущим признакам. Ведущие признаки, принятые объединенной размерной типологии для мужских и женских фигур.						тирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		
11.4 Тема Интервал безразличия. Зависимость интервала безразличия от различных факторов.	4	0,25	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
Итого по разделу	4	1	-	-	1		Контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; зу
12.Раздел Определение оптимального числа типовых фигур.	4	1	-	-	-			
12.1 Тема Понятие об удовлетворенности населения системой типовых фигур.	4	0.1	-	-	0.1	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОК-6; ОПК-2; зу
12.2 Тема Закономерность повышения удовлетворенности при увеличении числа типовых фигур.	4	0,25	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
						раздела.		
12.3 Тема Зависимость удовлетворенности от других факторов.	4	0.25	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
12.4 Тема Принцип выделения оптимального числа типовых фигур.	4	0,35	-	-	0,45	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
Итого по разделу	4	1	-	-	1,1		Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
13.Раздел Разработка шкал процентного распределения типовых фигур.	4	1	-	-	-		Устный опрос (собеседование)	
13.1 Тема Этно-территориальные различия в частоте встречаемости типовых фигур.	4	0.5	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Собеседование	ОПК-2; зу
13.2 Тема Построение шкал процентного распределения типовых фигур для	4	0,5	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
промышленного производства одежды по основным экономическим районам страны.						материала по каждой теме раздела.		
13.3 Тема Влияние акселерации и миграции населения, внешних факторов среды на изменение размерной типологии.	4	0,5	-	-	0.5	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОПК-2; ПК-4 зу
Итого по разделу	4	1,5	-	-	1		Ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
14.Раздел Методы построения размерной типологии взрослого населения.	4	-	-	-	-		Устный опрос (собеседование) Защита практической работы и ответы	
14.1 Тема Методы расчета частоты встречаемости типовых фигур взрослого населения.	4	0,5	-	4	1	Практическая работа №8 (доработка) Характеристики типологии телосложения и пропорции фигуры человека по половозрастным признакам.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
14.2 Тема Методы расчета размерно-		0,5	-	-	1	Проработка лекционного материала, изучение и конспек-	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
ростовочных стандартов.						тирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		зув
Итого по разделу	4	1	-	4/1	2		Контрольные вопросы	ОК-6; ПК-4 зув ОПК-2;
15.Раздел Особенности построения размерной типологии для детей.	4	-	-	-	-			
15.1 Тема Закономерности роста детей. Состав и характеристика выборки.	4	0.25	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (со-беседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
15.2 Тема Методика расчета различных антропологических стандартов для детского населения.	4	0.25	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (со-беседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
15.3 Тема Ведущие признаки для размерной стандартизации одежды детей, расчет частоты встречаемости типовых фигур детского населения.	4	0,5	-	-	0,5	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (со-беседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Итого по разделу	4	1	-	-	1		Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ПК-4 зу ОПК-2;
16.Раздел Макеты фигур и манекены одежды.	4	-	-	-	-			
16.1 Тема Макеты – эталоны типовых фигур. Макеты для одежды. Классификация промышленных макетов.	4	0,25	-	-	0,25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; зу
16.2 Тема Принципы разработки макетов типовых фигур.	4	0.25	-	-	0.25	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
16.3 Тема Методы проектирования макетов для одежды различных видов, в том числе с использованием ЭВМ.	4	0,5	-	-	0,5	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	Устный опрос (собеседование)	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зу
Итого по разделу	4	1	-	-	1		Контрольные вопросы	ОК-6; ПК-4 зу ОПК-2;

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
17.Раздел Совершенствование методов исследования внешней формы человека.	4	-	-	-	-			
17.1 Тема Пути совершенствования антропологического исследования тела человека.	4	0,5	-	5	1.5	Практическая работа №9 (доработка) Нестандартные измерительные устройства и бесконтактные методы исследования поверхности тела человека.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зуб
17.2 Тема Бесконтактные методы исследования и их значение в разработке макетов типовых фигур.	4	0,5	-	4	1.5	Практическая работа №10 (доработка) Психологические признаки личности и цветового тона образа.	Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зуб
Итого по разделу	4	1	-	8/2	3		Контрольные вопросы Зачет практических работ	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зуб
Итого по семестру	4	18	-	36/14	15,1	Выполнение итоговой работы	Итоговая работа	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зуб
Итого по дисциплине	4	18	-	36/14	15,1	Подготовка к экзамену	Экзамен	ОК-6; ОПК-2; ПК-4 зуб

5 Образовательные и информационные технологии

Дисциплина «Основы прикладной антропологии и биомеханики» входит в профессиональный цикл вариативной части основной дисциплины **Б1.В.ОД.8** образовательной программы подготовки специальности **29.03.05** Конструирование швейных изделий.

Цель изучения дисциплины Основы прикладной антропологии и биомеханики заключается в определении и конкретизировании объектов, для которых проектируется одежда, используя при проектировании антропометрические показатели, обеспечивающие соответствии конструкции одежды размерам и форме тела человека.

При обучении студентов дисциплине «Основы прикладной антропологии и биомеханики» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. **Традиционные образовательные технологии** ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя). Лекции проводятся как в традиционной форме, так и в форме лекций-консультаций, где студентам на лекциях выдаются контрольные вопросы по теоретическому материалу каждой темы для самостоятельного изучения, для подготовки вопросов преподавателю, таким образом, лекция проходит по форме вопросы-ответы-дискуссия. Для визуального и самостоятельного сопровождения лекционного материала используются наглядный материал и т.д. Методические материалы для подготовки к данному практическому занятию представлены в следующих разделах учебной программы и в списке основной и дополнительной литературы.

практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму. Лекционный материал закрепляется в процессе выполнения практических работ.

2. **Технологии проблемного обучения** – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. **Технологии проектного обучения** – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, их осмысление и рефлексия.

4. **Интерактивные технологии** – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, про-

блемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

По темам курса разработан электронный наглядный материал, предназначенный для организации лекционных, практических занятий, а также самостоятельной работы студентов в освоении разделов курса «Основы прикладной антропологии и биомеханики». Данный наглядный материал позволит освоить дисциплину, подготовиться к выполнению практических работ и экзамену.

В процессе преподавания дисциплины применяются традиционные технологии.

Лекции проводятся как в традиционной форме, так и в форме лекций-консультаций, где теоретический материал изложен в учебно-методическом пособии для самостоятельного изучения, для ответов на вопросы по каждой теме лектору, таким образом, лекция проходит по типу вопросы-ответы-дискуссия.

Лекционный материал закрепляется в процессе выполнения практических работ. Практические занятия являются связующим звеном между теорией и практикой, а также вопросов инженерного и художественного конструирования одежды. Они систематизируют и углубляют знания о внешних признаках человека, определяющих конструктивно-композиционные решения одежды и систематизируют закономерности положенные в основу антропоморфологических признаков и построения размерной типологии. Цель обучения – подготовить будущих инженеров к аналитической и исследовательской деятельности, и направлена на развитие профессиональной культуры, познавательных и творческих способностей.

При подготовке к проведению практических занятий особое внимание уделить практической работе №3 по теме «Морфологические признаки тела». Данная работа позволяет построить чертеж абриса фигуры человека по нетиповым размерным признакам.

Перед каждой работой студент должен самостоятельно подготовиться по предложенным теоретическим сведениям и указанной литературе. Отчетом о выполнении служат конспекты практических работ и чертежи, оформленные в соответствии с требованиями, изложенными в каждом задании. При наличии оформленного и подписанного преподавателем отчета о каждой практической работе студент допускается к зачету.

Методические материалы для подготовки к данному практическому занятию представлены в учебно-методическом пособии «Основы прикладной антропологии и биомеханики». В основу разработанного пособия положена утвержденная программа данного курса, а также опыт проведения научно-исследовательских работ ведущих вузов страны России.

Самостоятельная работа студентов построена таким образом, что в процессе работы студенты закрепляют знания, полученные в процессе теоретического обучения, тем самым формируют профессиональные умения и навыки. Самостоятельная работа не ограничивается только усвоением теоретических знаний, она также формирует практические умения и навыки, а также умения исследовательской и творческой деятельности.

В процессе изучения дисциплины осуществляется текущий и периодический контроль за результатами освоения учебного курса. Текущий контроль осуществляется непосредственно в процессе усвоения, закрепления, обобщения и систематизации знаний, умений, владения навыками и позволяет оперативно диагностировать и корректировать, совершенствовать знания, умения и владение навыками студентов, обеспечивает стимулирование и мотивацию их деятельности на каждом занятии. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса и ответов к каждому практическому заданию (собеседования).

Периодический контроль цель, которого обобщение и систематизация знаний, проверка

эффективности усвоения студентами определенного, логически завершенного содержания учебного материала осуществляется в форме защиты практических работ. Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в конце 4 семестра 2 курса в форме экзамена.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
1 Раздел Введение.		-	
1.1.Тема. Предмет «Основы прикладной антропологии и биомеханики», его задачи и значение для профессии.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	-	Собеседование
1.2.Тема Особенности конструирования и изготовления одежды в производстве.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	-	Устный опрос (собеседование)
1.3. Тема Значение размерной антропологической стандартизации для конструирования одежды и улучшения ее качества.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	-	Устный опрос (собеседование)
Итого по разделу		0,5	Устный опрос (собеседование)
2.Раздел Элементы анатомии и морфологии человека.			
2.1 Тема Характеристика формы и строения отдельных частей скелета.	Практическая работа №1 (доработка) Анатомическое строение двигательного аппарата человека.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
2.2Тема Туловище : скелет, мышцы, форма передней и задней поверхности грудной и брюшной области.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Контрольные вопросы
2.3 Тема Плечевой пояс и верхние конечности. Тазовый пояс и нижние конечности.	Практическая работа №2 (доработка) Определение пропорций конечностей тела человека.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		1	Зачет лабораторной работы
3.Раздел Характеристика основ-			

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
ных морфологических признаков, определяющих внешнюю форму тела человека.			
3.1 Тема Общая характеристика внешней формы тела человека. Тотальные морфологические признаки тела.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
3.2 Тема Форма отдельных частей тела. Асимметрия.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
3.3 Тема Влияние возрастного фактора на основные морфологические признаки.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
3.4 Тема Групповая, внутригрупповая и половая изменчивость морфологических признаков.	Практическая работа № 3 (доработка) Морфологические признаки тела.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
3.5 Тема Понятие о пропорции тела. Основные признаки, определяющие пропорции тел. Характеристики основных видов пропорции тела.	Практическая работа №4 (доработка) Антропометрические характеристики тела человека.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
3.6 Тема Понятие о телосложении. Основные признаки определяющие телосложение. Типы телосложения мужчин и схема телосложения женщин. Особенности телосложения детей.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
3.7 Тема Понятие об осанке. Основные признаки определяющие осанку. Типы осанки фигур, принятые при конструировании одежды. Изменение осанки. Учет осанки при конструировании одежды.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
Итого по разделу		0,5	Устный опрос (собеседование)

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
			Зачет лабораторной работы
4.Раздел Методы исследования размеров тела человека в статике.			
4.1 Тема Общие принципы антропометрической техники. Основные антропометрические точки, оси, линии и плоскости.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
4.2 Тема Общая характеристика признаков тела человека, определяющих размеры и форму тела.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Контрольные вопросы
4.3 Тема Антропометрические признаки для целей конструирования одежды.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		
4.4 Тема Построение разверток опорной поверхности тела человека.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
Итого по разделу	Изучение учебной литературы, конспектов лекций.	1	Устный опрос (собеседование)
5 Раздел Размерно-ростовые стандарты взрослого и детского населения.		-	
5.1 Тема Понятие об антропометрических размерных стандартах.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
5.2 Тема Классификация типовых фигур взрослого и детского населения для промышленного производства	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Контрольные вопросы
5.3 Тема ГОСТы на размерные признаки типовых фигур взрослого и детского населения.	Практическая работа № 5 (доработка) Размерные стандарты тела человека.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
Итого по разделу		0.5	Устный опрос (собеседование) Зачет лабораторной работы
6.Раздел Изменчивость размерных признаков фигур – основа градации лекал. ,			
6.1 Тема Возрастные изменения размерных признаков типовых фигур.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос
6.2 Тема Межразмерная, межростовая, межполлотная изменчивость размерных признаков.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
5.3 Тема Понятия о градации лекал. Схемы градации.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
6.3 Тема Использование изменчивости размерных признаков фигур для разработки схемы градации лекал.	Практическая работа № 6 (доработка) Закономерности распределения и изменчивости размерных признаков тела человека.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0.5	Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
7.Раздел Динамическая антропометрия.			
7.1 Тема Понятие о динамической антропометрии. Антропометрия в динамических позах.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос
7.2 Тема Методика измерений. Анализ динамических приростов.	Практическая работа № 7 (доработка) Размеры тела человека в динамике.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
7.3 Тема Возможности применения	Проработка лекционного материала, изучение и		Устный опрос и ответы на кон-

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
результатов динамической антропометрии при проектировании припусков на свободное облегание в одежде и оптимальной растяжимости текстильных материалов.	конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		контрольные вопросы
Итого по разделу		0.5	Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
8.Раздел Методы математической обработки результатов массового обследования населения.			
8.1 Тема Основные требования к выборке.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос
8.2 Тема Характеристика генеральной совокупности выборки.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
8.3 Тема Принципы построения и основные параметры вариационного ряда.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Контрольные вопросы
8.4 Тема Статистические показатели варибельности.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		0,5	Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
9.Раздел Закономерности распределения частот встречаемости антропометрических признаков.			
9.1 Тема Нормальное распределение.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос
9.2 Тема	Проработка лекционного		Устный опрос и

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
Погрешность.	материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		ответы на контрольные вопросы
9.3 Тема Оценка достоверности между среднеарифметическими величинами двух выборок.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Контрольные вопросы
Итого по разделу		0,5	Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
10.Раздел Корреляционная зависимость между антропометрическими признаками. Регрессия.			
10.1 Тема Корреляционная зависимость между антропометрическими признаками.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос
10.2 Тема Коэффициент корреляции. Закономерности распределения сочетаний двух и более признаков.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Контрольные вопросы
10.3 Тема Понятие регрессии. Коэффициент регрессии.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Контрольные вопросы
10.4 Тема Использование уравнений множественной регрессии при расчете антропометрических стандартов.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Контрольные вопросы
Итого по разделу			Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
11.Раздел Основные задачи построения размерной типологии.			
11.1 Тема Понятие о размерной типологии.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Собеседование

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
11.2 Тема Основные этапы разработки стандартов типовых фигур.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
11.3 Тема Ведущие и подчиненные размерные признаки. Требования, предъявляемые к ведущим признакам. Ведущие признаки, принятые объединенной размерной типологии для мужских и женских фигур.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
11.4 Тема Интервал безразличия. Зависимость интервала безразличия от различных факторов.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		1	
12.Раздел Определение оптимального числа типовых фигур.		-	
12.1 Тема Понятие об удовлетворенности населения системой типовых фигур.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Собеседование
12.2 Тема Закономерность повышения удовлетворенности при увеличении числа типовых фигур.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
12.3 Тема Зависимость удовлетворенности от других факторов.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
12.4 Тема Принцип выделения оптимального числа типовых фигур.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		1,1	
13.Раздел Разработка шкал процентного распределения типовых фигур.			

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
13.1 Тема Этно-территориальные различия в частоте встречаемости типовых фигур.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Собеседование
13.2 Тема Построение шкал процентного распределения типовых фигур для промышленного производства одежды по основным экономическим районам страны.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
13.3 Тема Влияние акселерации и миграции населения, внешних факторов среды на изменение размерной типологии.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		1	
14.Раздел Методы построения размерной типологии взрослого населения.			
14.1 Тема Методы расчета частоты встречаемости типовых фигур взрослого населения.	Практическая работа №8 (доработка) Характеристики типологии телосложения и пропорции фигуры человека по половозрастным признакам.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
14.2 Тема Методы расчета размерноростовочных стандартов.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		2	
15.Раздел Особенности построения размерной типологии для детей.			
15.1 Тема Закономерности роста детей. Состав и характеристика выборки.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Собеседование
15.2 Тема Методика расчета различных антропологических стандартов для детского населения.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
15.3 Тема Ведущие признаки для размерной стандартизации одежды детей, расчет частоты встречаемости типовых фигур детского населения.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		1	
16.Раздел Макеты фигур и манекены одежды.			
16.1 Тема Макеты – эталоны типовых фигур. Макеты для одежды. Классификация промышленных макетов.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Собеседование
16.2 Тема Принципы разработки макетов типовых фигур.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
16.3 Тема Методы проектирования макетов для одежды различных видов, в том числе с использованием ЭВМ.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		1	Устный опрос и ответы на контрольные вопросы
17.Раздел Совершенствование методов исследования внешней формы человека.			
17.1 Тема Бесконтактные методы исследования и их значение в разработке макетов типовых фигур.	Практическая работа №9 (доработка) Нестандартные измерительные устройства и бесконтактные методы исследования поверхности тела человека.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
17.2 Тема Пути совершенствования антропологического исследования тела человека.	Практическая работа №10 (доработка) Психологические признаки личности и цветового тона образа.		Защита практической работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		3	Защита практической работы и ответы на кон-

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
			контрольные вопросы
Итого по семестру		15,1	Итоговая работа
Итого по дисциплине		15,1	Экзамен

Перечень контрольных вопросов для самопроверки

Контрольные вопросы для самопроверки представлены в практических работах.

Практическая работа № 1

Анатомическое строение двигательного аппарата человека

1. Какие функции выполняет скелет человека?
2. Из чего состоит скелет человека?
3. Укажите различие видов костей скелета по форме.
4. Укажите основные отделы скелета.
5. Как делятся мышцы человека по строению, по форме?
6. В чем заключается функция мышц?
7. Какие характерные точки на костном скелете человека могут быть приняты в качестве ориентиров при снятии измерений по поверхности тела? Дайте им наименование и укажите их место расположение на ваших зарисовках..
8. Какие особенности строения скелета и мышц оказывают наибольшее влияние на форму деталей швейных изделий?

Практическая работа № 2

Антропометрические характеристики тела человека

1. Какие антропологические точки используются для определения местоположения размерных признаков на теле человека?
2. Какие из обхватных размерных признаков используются при конструировании одежды? Как определяются их местоположение на теле человека?
3. Какие из поперечных и проекционных признаков используются при конструировании одежды? Как определяются их местоположение на теле человека?
4. Какие из продольных размерных признаков используются при конструировании одежды? Как определяется их местоположение на теле человека?
5. Какие размерные признаки тела человека приняты за ведущие и почему (каким они отвечают требованиям)?
6. Какие размерные признаки тела человека относятся к подчиненным?
7. По каким размерным признакам и как устанавливается принадлежность фигуры к соответствующему типу, размероросту и полноте?
8. Какие устройства и инструменты используют при антропологических измерениях?

Практическая работа № 3

Закономерности распределения и изменчивости размерных признаков тела человека.

1. Назовите закономерности построения размерной типологии.
2. Что понимают под нормальным распределением размерного признака?
3. При каких условиях применимы расчеты нормального распределения?
4. Что является следствием нормального распределения признаков?
5. В чем заключается корреляционная связь антропометрических признаков?
6. Как определить зависимость между величиной ведущего и подчиненного размерного

признака?

7. Как определить зависимость между величиной размерного признака и частотой его встречаемости?

Практическая работа № 4

Размеры тела человека в динамике.

1. Какие размерные признаки называются динамическими?
2. Что понимается под динамическим эффектом?
3. Назовите способы, применяемые для определения динамического эффекта.
4. Назовите движения, при которых динамические эффекты максимальны.
5. Определите, чем отличается движение от позы.
6. Какую часть прибавки на свободное облегание включает динамические эффекты?
7. Какие приемы приняты для измерения человека в динамике?
8. Какие размерные признаки имеют наибольшую величину динамического эффекта?

Практическая работа № 5

Морфологические признаки тела.

Назовите характеристики, по которым определяются морфологические признаки телосложения.

2. Назовите виды и способы морфологического описания тела.
3. Назовите плоскости и размерные признаки, по которым выполняется построение чертежа абриса женской фигуры.

Практическая работа № 6

Характеристика типологии телосложения и пропорции фигуры человека по половозрастным признакам.

1. Какие особенности размерной типологии относятся к детскому населению?
2. Какие особенности размерной типологии относятся к взрослому населению?
3. По значениям, каких размерных признаков для мужчин и женщин устанавливается метрический индекс и тип фигуры?
4. По отношению, каких размерных признаков устанавливается тип пропорций?
5. Какие из морфологических признаков, характеризующих обследованные фигуры, находятся в пределах нормальных (средних) характеристик.
7. Перечислите определяющие факторы нормальной осанки.
8. Дать характеристику лордической осанки.
9. Перечислить определяющие факторы кифотической осанки.
10. Дать определение понятия осанки.
11. Перечислить определяющие факторы типологии телосложения фигуры человека.
12. Установить связь между типологией телосложения и полнотой женской фигуры.
13. Дать понятие «золотое сечение» и использование его в антропометрическом обследовании мужской и женской фигуры.
14. Перечислить особенности детского телосложения.

Практическая работа № 7

Определение пропорций конечностей тела человека.

1. Анатомическое строение верхних конечностей.
2. Для чего необходимо знать пропорции и формы конечностей тела?
3. Перечислите основные линейные измерения головы.
4. По каким признакам можно охарактеризовать форму верхних и нижних конечностей?

Практическая работа № 8

Размерные стандарты тела человека.

1. Почему в качестве полнотного ведущего признака для женщин принят Т19, а для мужчин - Т18?
2. Перечислите принципы построения размерных стандартов взрослого и детского населения. В чем их отличие?
3. Содержание маркировки одежды.
4. Понятие тотальных размерных признаков.
5. Перечислить основные размерные признаки.
6. Дать характеристику проекционным размерным признакам.
7. Перечислить дополнительные размерные признаки.

Практическая работа № 9

Нестандартные измерительные устройства и бесконтактные методы исследования поверхности тела человека

1. Перечислить измерительные инструменты и приспособления.
2. Перечислить недостатки использования контактного способа измерений.
3. Назовите используемые методы измерений фигуры человека.
4. Дать характеристику бесконтактного способа измерения.
5. Назовите условия бесконтактного способа измерения.
6. Перечислить этапы последовательного проведения жилетного метода.
7. Указать назначение первого этапа проведения жилетного метода.
8. Указать назначение второго этапа проведения жилетного метода.
9. Указать назначение третьего этапа проведения жилетного метода.

Практическая работа № 10

Психологические признаки личности и цветового тона образа

1. Что понимается под эмоционально- психологическими признаками личности?
2. Укажите типы характера по степени чувствительности, по степени активности.
3. Для чего необходим анализ цветового типа образа?
4. В чем заключается сущность метода определения психологического типа личности?
5. В какой последовательности можно установить влияние эмоционально- психологических признаков человека на выбор признаков одежды?

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
Знать	классификацию типовых фигур населения нашей страны; основные принципы построения размерной типологии для взрослого и детского населения; закономерности изменчивости и распределения частот антропометрических признаков, корреляционной зависимости между ними и закономерностях сочетания размерных признаков	<p><i>Теоретические вопросы:</i> По каким размерным признакам и как устанавливается принадлежность фигуры к соответствующему типу, размероросту и полноте? Назовите закономерности построения размерной типологии. Что понимают под нормальным распределением размерного признака?</p>
Уметь	определять закономерности изменчивости и распределения частот антропометрических признаков, корреляционную зависимость между ними и закономерность сочетания размерных признаков	<p><i>Практические работы:</i> Антропометрические характеристики тела человека. Закономерности распределения и изменчивости размерных признаков тела человека.</p>
Владеть	технологией измерения фигуры человека и методами определения закономерности сочетания размерных признаков	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области;</i> Определить ведущие размерные признаки тела человека по заданию.</p>
ОПК-2: способность использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований		
Знать	методы расчета частоты встречаемости типовых фигур и шкал про-	<p><i>Теоретические вопросы:</i> Перечислите принципы построения размерных стандартов взрослого и детско-</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	центного распределения типовых фигур для массового производства одежды	го населения. В чем их отличие? Дайте характеристику контактного и бесконтактного способа измерения. Назовите условия контактного и бесконтактного способа измерения.
Уметь	применить метод проведения антропометрических обследований населения; метод частоты встречаемости типовых фигур и шкал процентного распределения типовых фигур для массового производства одежды	<i>Практические работы:</i> Размерные стандарты тела человека. Нестандартные измерительные устройства и бесконтактные методы исследования поверхности тела человека.
Владеть	различными методиками построения конструкции швейных изделий; методами расчета конструктивных прибавок с учетом изменений размеров тела человека; методами расчета и построения чертежей основных деталей плечевой и поясной одежды по индивидуальным заказам основных видов	<i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> Выбрать размерные признаки для расчета и построения чертежей основных деталей плечевой и поясной одежды (массового производства и по индивидуальным заказам).
ПК-4: способность оформлять документацию на законченные конструкторские разработки, составлять отчеты о результатах выполненных работ		
Знать	методы расчета частоты встречаемости типовых фигур и шкал процентного распределения типовых фигур для массового производства одежды; способы представления документации	<i>Теоретические вопросы:</i> Построение шкал процентного распределения типовых фигур для промышленного производства одежды по основным экономическим районам страны. По значениям, каких размерных признаков для мужчин и женщин устанавливается метрический индекс и тип фигуры?

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Уметь	подготовить информацию для расчета схем градации деталей изделий различных видов.	<i>Практические работы:</i> Характеристика типологии телосложения и пропорции фигуры человека по полу возрастным признакам.
Владеть	составить отчеты по проведенным антропометрическим исследованиям	<i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> Составить отчет по проведенным антропометрическим исследованиям по заданию.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по вопросам, охватывающим теоретические основы дисциплины.

Защита практических работ проводится в форме защиты на занятиях.

Перечень тем и заданий для подготовки к экзамену:

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Предмет «Основы прикладной антропологии и биомеханики», его задачи и значение для профессии.
2. Особенности конструирования и изготовления одежды в производстве. Значение размерной антропологической стандартизации для конструирования одежды и улучшения ее качества.
3. Характеристика формы и строения отдельных частей скелета.
4. Туловище : скелет, мышцы, форма передней и задней поверхности грудной и брюшной области.
5. Плечевой пояс и верхние конечности. Тазовый пояс и нижние конечности.
6. Общая характеристика внешней формы тела человека.
7. Форма отдельных частей тела. Асимметрия.
8. Тотальные морфологические признаки тела.
9. Групповая, внутригрупповая и половая изменчивость морфологических признаков. Понятие о пропорции тела.
10. Основные признаки, определяющие пропорции тел. Характеристики основных видов пропорции тела.
11. Понятие о телосложении. Основные признаки определяющие телосложение.
12. Типы телосложения мужчин и схема телосложения женщин. Особенности телосложения детей.
13. Понятие об осанке. Основные признаки определяющие осанку. Типы осанки фигур, принятые при конструировании одежды.
14. Изменение осанки. Учет осанки при конструировании одежды.
15. Общие принципы антропометрической техники.
16. Основные антропометрические точки, оси, линии и плоскости.
17. Общая характеристика признаков тела человека, определяющих размеры и форму тела.
18. Антропометрические признаки для целей конструирования одежды.
19. Построение разверток опорной поверхности тела человека.
20. Понятие об антропометрических размерных стандартах.
21. Классификация типовых фигур взрослого и детского населения для промышленного производства.
22. ГОСТы на размерные признаки типовых фигур взрослого и детского населения.
23. Возрастные изменения размерных признаков типовых фигур.
24. Межразмерная, межростовая, межполлотная изменчивость размерных признаков.
25. Понятия о градации лекал. Схемы градации. Использование изменчивости размерных признаков фигур для разработки схемы градации лекал.
26. Понятие о динамической антропометрии. Антропометрия в динамических позах.
27. Методика измерений. Анализ динамических приростов.
28. Возможности применения результатов динамической антропометрии при проектировании припусков на свободное облегание в одежде при оптимальной растяжимости текстильных материалов.
29. Основные требования к выборке.
30. Характеристика генеральной совокупности выборки.
31. Принципы построения и основные параметры вариационного ряда.
32. Статистические показатели вариабельности.

33. Нормальное распределение. Погрешность.
34. Оценка достоверности между среднеарифметическими величинами двух выборок.
35. Корреляционная зависимость между антропометрическими признаками.
36. Коэффициент корреляции.
37. Закономерности распределения сочетаний двух и более признаков.
38. Понятие регрессии. Коэффициент регрессии.
39. Использование уравнений множественной регрессии при расчете антропометрических стандартов.
40. Понятие о размерной типологии. Основные этапы разработки стандартов типовых фигур.
41. Ведущие и подчиненные размерные признаки. Требования, предъявляемые к ведущим признакам.
42. Ведущие признаки, принятые объединенной размерной типологии для мужских и женских фигур.
43. Интервал безразличия. Зависимость интервала безразличия от различных факторов.
44. Понятие об удовлетворенности населения системой типовых фигур.
45. Закономерность повышения удовлетворенности при увеличении числа типовых фигур.
46. Зависимость удовлетворенности от других факторов.
47. Принцип выделения оптимального числа типовых фигур.
48. Этно-территориальные различия в частоте встречаемости типовых фигур.
49. Построение шкал процентного распределения типовых фигур для промышленного производства одежды по основным экономическим районам страны.
50. Влияние акселерации и миграции населения, внешних факторов среды на изменение размерной типологии.
51. Методы расчета частоты встречаемости типовых фигур взрослого населения.
52. Методы расчета размерно-ростовочных стандартов.
53. Закономерности роста детей. Состав и характеристика выборки.
54. Методика расчета различных антропологических стандартов для детского населения.
55. Ведущие признаки для размерной стандартизации одежды детей, расчет частоты встречаемости типовых фигур детского населения.
56. Макеты – эталоны типовых фигур. Макеты для одежды. классификация промышленных макетов.
57. Принципы разработки макетов типовых фигур.
58. Методы проектирования макетов для одежды различных видов, в том числе с использованием ЭВМ.
59. Пути совершенствования антропологического исследования тела человека.
60. Бесконтактные методы исследования и их значение в разработке макетов типовых фигур.

Перечень рекомендуемой литературы: указан в учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

Критерии оценки:

Студент допускается к экзамену при условии выполнения итоговой работы, которая заключается в обобщении результатов по практическим работам. Используется форма деловой игры при защите итоговой работы, где имитируются реальные условия, отрабатываются конкретные специфические ситуации, моделируется соответствующий рабочий процесс, и контрольные вопросы по теоретической части курса.

– «зачтено» – содержание, и оформление итоговой работы соответствует требованиям, и в целом соответствует заявленной теме; работа актуальна, написана самостоятельно; в ответах на вопросы раскрыты на хорошем или достаточном уровне; теоретические положения сопряжены с практикой; практические рекомендации обоснованы; приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями контрольной работы; составлен список использованных источников по теме работы.

– «не зачтено» - содержание, и оформление итоговой работы не соответствует требованиям; содержание работы не соответствует ее теме; в ответах на вопросы даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные теоретические и практические ошибки; итоговой работа носит умозрительный характер; предложения автора четко не сформулированы.

Перечень тем для курсовой работы: курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Ильяшева, Е.В. Основы прикладной антропологии и биомеханики: учеб.-метод. пособие для студентов специальности 260902 «Конструирование швейных изделий» очной, заочной формы обучения и самостоятельной работы / сост. Е.В. Ильяшева. – 2-е изд. доп. перераб.- Магнитогорск : МаГУ, 2014. – 112с.-30экз.
2. Шершнева, Л. П. Основы прикладной антропологии и биомеханики: Учебное пособие / Л.П. Шершнева, Т.В. Пирязева, Л.В. Ларькина - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 160 с.: ил.; - (Высшее обр.). (п) ISBN 978-5-8199-0472-5.

б) Дополнительная литература

1. Кузьмичев, В. Е. Основы теории системного проектирования костюма : учебное пособие для вузов / В. Е. Кузьмичев, Н. И. Ахмедулова, Л. П. Юдина ; под научной редакцией В. Е. Кузьмичева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06647-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454438> (дата обращения: 09.11.2020).
2. Шершнева, Л. П. Конструирование одежды: Теория и практика: Учебное пособие / Л.П. Шершнева, Л.В. Ларькина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 с.: - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0255-4.
3. Ильяшева, Е. В. Конструирование швейных изделий : учебно-методическое пособие / Е. В. Ильяшева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3169.pdf&show=dcatalogues/1/136547/3169.pdf&view=true> (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
4. ГОСТ 17521 – 72 Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды. - 1экз.(эл. вариант).
5. ГОСТ 17522 – 72 Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. - 1экз.(эл. вариант).
6. ГОСТ 17916 – 86 Типовые фигуры девочек. Размерные признаки для проектирования одежды. - 1экз.(эл. вариант).
7. ГОСТ 17917 – 86 Типовые фигуры мальчиков. Размерные признаки для проектирования одежды. - 1экз.(эл. вариант).

в) Методические указания

1. Ильяшева, Е.В. Основы прикладной антропологии и биомеханики: учеб.-метод. пособие для студентов специальности 260902 «Конструирование швейных изделий» очной, заочной формы обучения и самостоятельной работы /сост.Е.В.Ильяшева. – 2-е изд. доп. перераб.- Магнитогорск : МаГУ, 2014. – 112с.

г) Интернет-ресурсы

Перечень программного обеспечения :

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows7	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017	11.10.2021 27.07.2018
VS Office 2077	№ 135 от 17.09.20007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016	28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017
7 Zip	Свободно распространяемое	бессрочно

1. Международная справочная система « Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука».- URL: <http://education.polpred.com/>.
2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). - URL: http://elibrary.ru/project_risc.asp.
3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). - URL: <http://scholar.google.ru/>.
4. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <http://window.edu.ru/>.
5. Федерально государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности». – Режим доступа: <http://www1.fips.ru/>.
6. Библиотека ФГБОУ ВПО «МГТУ»: URL - <http://www.magtu.ru/>.
7. Библиотека учебной и научной литературы: URL - <http://www.I-U.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России: URL - <http://www.gpntb.ru>.
9. Официальный сайт Диссертационного фонда Российской государственной библиотеки: URL – <http://diss.rsl.ru/>.
10. Официальный сайт Российской национальной библиотеки: URL – <http://www.nlr.ru>.
11. Сайт Библиотеки России: URL – <http://www.libs.ru/>.

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, и промежуточной аттестации.	1.Наглядные плакаты, рисунки и итоговые работы студентов 2. Измерительный жилет (бесконтактный метод) для снятия размерных признаков. 3.Сантиметровые ленты, наплечники и чертежные принадлежности, мм бумага и т.д. 4. Манекены фигур (М,Ж,Д)
Учебные аудитории для самостоятельной работы обучаю-	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
щихся.	информационно-образовательную среду университета.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	Шкафы и стеллажи для хранения учебно-наглядного материала, учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.