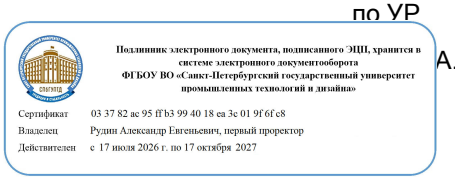
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР



А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.15 Основы прикладной антропологии и биомеханики

Учебный план: 2026-2027 29.03.05 ИТМ КШИ ОО №1-1-3.plx

Кафедра: 25 Конструирования и технологии швейных изделий

Направление подготовки: (специальность) 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: (специализация) Конструирование швейных изделий

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся			Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия				
3	УП	16	16	16	33	27	3	Экзамен
	РПД	16	16	16	33	27	3	
Итого	УП	16	16	16	33	27	3	
	РПД	16	16	16	33	27	3	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утверждённым приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 962

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент _____ Сафронова М.В.

От кафедры составителя: _____ Сурженко Евгений Яковлевич
Заведующий кафедрой конструирования и технологии швейных изделий

От выпускающей кафедры: _____ Сурженко Евгений Яковлевич
Заведующий кафедрой

Методический отдел:

_____

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области размерных характеристик женских, мужских и детских фигур как исходной информации для проектирования швейных изделий: , элементов анатомии и морфологии, измерения размерных признаков, классификации типов телосложения фигур, изучения теоретических основ построения размерной типологии.

1.2 Задачи дисциплины:

• научить студентов получать исходную информацию для проектирования одежды различных групп потребителей;

• ознакомить с элементами анатомии и морфологии тела человека;

• дать практические навыки измерений размерных признаков конкретной фигуры с целью проектирования одежды;

• показать алгоритм подбора типовой фигуры для производства одежды различных групп потребителей;

• научно обосновано объяснить вопросы, связанные с особенностями внешней формы тела, биомеханики движения, анализом размерных характеристик и особенностей типов телосложения, осанки, пропорций тела.

• раскрыть теоретические основы и принципы построения размерной типологии населения.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Математика

Формообразование и макетирование

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Знать: особенности анатомического строения тела человека, возрастную морфологию, закономерности распределения и изменчивости размерных признаков;принципы построения размерной типологии населения
Уметь: проводить измерения фигур в статике и в динамике, определять типовые фигуры и полнотные группы конкретной фигуры
Владеть: навыками обработки результатов антропометрических исследований, формулирования выводов, навыками измерений фигуры

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа			СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)	Лаб. (часы)		
Раздел 1. Элементы анатомии, морфологии	3					С
Тема 1. Введение. Основные цели, задачи и содержание дисциплины. Клеточное строение организма человека. Функции систем организма и их влияние на формообразование тела		2				
Тема 2. Характеристика формы и строение отдельных частей скелета. Основные виды суставов. Мышечная система. Анатомическое строение тела человека.		2	4		6	
Тема 3. Характеристика основных морфологических признаков, определяющих внешнюю форму тела человека. Типы телосложения. Пропорции тела человека. Понятие осанки.		2			3	
Раздел 2. Основы размерной типологии						Л,Т,С,РГР
Тема 4. Программа измерений. Основные антропометрические точки. Методика исследования размеров тела человека в статике. Антропометрические измерения тела человека		2		16	7	
Тема 5. Теоретические основы построения размерной типологии населения. Закономерности изменчивости и распределения частот встречаемости антропологических признаков. Корреляционная связь признаков; понятие регрессии. Ведущие и подчиненные размерные признаки. Использование изменчивости размерных признаков по размерам и ростам при разработке схем градации лекал		2			2	
Тема 6. Принципы построения размерной типологии женщин. Полнотные и возрастные группы женских фигур. Изучение содержания размерной типологии населения		2			2	
Тема 7. Размерная типология мужского и детского населения. Размерно-ростовые стандарты. Классификация фигур типового телосложения.		2			2	
Тема 8. Принципы графического изображения поверхности тела человека . Построение абриса фигуры. Манекены для одежды. Построение абриса фигуры			8		7	
Тема 9. Динамическая антропометрия и использование ее результатов при проектировании одежды		2	4		4	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	16	16	33	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)			2,5		24,5	
Всего контактная работа и СР по дисциплине			50,5		57,5	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ОПК-1	Характеризует основные формообразующие системы организма, выделяет типы телосложения потребителей одежды , описывает методику снятия размерных признаков конкретной фигуры. Приводит классификацию типологии фигур женского, мужского и детского населения. Производит измерения фигуры в соответствии с программой измерений, выполняет расчет антропометрического профиля конкретной фигуры Выбирает типовую фигуру, наиболее близкую по ведущим размерным признакам к конкретной фигуре с использованием стандартов типовых фигуры женщин, мужчин, мальчиков и девочек, анализирует отклонения конкретной фигуры от типовой

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Обучающийся дает полный ответ, показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала и широкую эрудицию, самостоятельно выполняет задания, предусмотренные программой; усвоил основную и дополнительную литературу; объясняет взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; грамотно использует учебный материал и терминологию в выполнении заданий Учитываются балы, накопленные в течение семестра.	
4 (хорошо)	Обучающийся дает полный ответ, показывает высокий уровень знаний в пределах основного и дополнительного учебного материала, самостоятельно без грубых ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; объяснил взаимосвязь основных понятий дисциплины при дополнительных вопросах преподавателя. Допускает несущественные погрешности в ответе на зачете, самостоятельно устраняет их при собеседовании с преподавателем. Учитываются балы, накопленные в течение семестра.	
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает понимание типовых, стандартных задач, имеет достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную в программе;. Допускает не существенные погрешности в ответе при выполнении практических заданий, самостоятельно устраняет их без помощи преподавателя. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра	
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаруживает теоретическую и терминологическую безграмотность, не справляется с ответами на теоретические вопросы и	

	практикоориентированные задания, не может продолжить дальнейшее обучение без дополнительных занятий по дисциплине. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
	Семестр 3
1	Общая характеристика костного скелета. Характеристика строения позвоночника
2	Характеристика и строение грудной клетки.
3	Характеристика формы и строения нижних конечностей. Характеристика формы и строения верхних конечностей
4	Характеристика форм и видов суставов
5	Строение и функции мышц. Поверхностные скелетные мышцы пояса нижних конечностей
6	Поверхностные скелетные мышцы груди и живота
7	Поверхностные скелетные мышцы спины, плечевого пояса и верхних конечностей.
8	Характеристика и функции кожного покрова.
9	Классификация потребителей по типу нервной системы
10	Характеристика основных формообразующих систем организма. Характеристика причин, влияющих на морфологическое строение человека
11	Понятие об антропометрической точке. Характеристика антропометрических точек сзади, спереди, торса, таза и нижних конечностей, плечевого пояса и верхних конечностей.
12	Характеристика инструментов и приспособления для снятия размерных признаков
13	Закономерности распределения антропометрических размерных признаков
14	Порядок снятия и перечень обхватов. Правила снятия обхватов шеи, талии и бедер. Порядок снятия обхватов груди женской фигуры.
15	Порядок снятия и перечень высотных измерений
16	Порядок снятия ведущих размерных признаков у мужчин.
17	Порядок снятия ведущих размерных признаков у женщин.
18	Классификация измерений.
19	Положение основной стойки измеряемого. Величины погрешностей измерения.
20	Динамическая антропометрия и использование ее результатов при проектировании одежды
21	Понятие динамического приращения размерного признака. Методика измерений размерных признаков в динамике
22	Эволюция размерной типологии населения нашей страны. Новая размерная типология.
23	Требования к выборке при массовых обмерах населения.
24	Осанка
25	Понятие кэффициента корреляции и коэффициента регрессии. Уравнение множественной корреляции.
26	Ведущие размерные признаки и требования предъявления к ним. Характеристика ведущих размерных признаков. Понятие об интервале безразличия и его величины.
27	Понятие полнотной и возрастной группы фигуры
28	Характеристика и содержание стандартов типовых фигур женщин
29	Особенности выделения типов телосложения для проектирования трикотажных изделий, мужских сорочек.
30	Характеристика и содержание стандартов типовых фигур мужчин
31	Особенности детской размерной типологии . Типовые фигуры мальчиков.
32	Особенности детской размерной типологии. Типовые фигуры девочек
33	Использование изменчивости размерных признаков по размерам и ростам при разработке схем градации лекал.
34	Классификация манекенов типов фигур. Виды манекенов, назначение и конструкция.Требования к манекенам типовых фигур.

6.3.2 Типовые тестовые задания

1 При выполнении какого измерения сантиметровая лента верхним краем касается заднего угла подмышечной впадины?

1. Сг IV
2. Д´о ш3. Оп 3

2 Ведущие размерные признаки для мальчиков старшего школьного возраста

2.1 Р-Ог111-Об

2.2 Р-Ог111-Обед

2.3 Р-Ог111-От 2.3

3 Какой размерный признак измеряют антропометром?

1. Высота груди (Вг)
2. Высота проймы сзади (Впрз)
3. Высота сосковой точки (Вс.т.) 3

4 Какой размерный признак измеряют от точки основания шеи сбоку по новой типологии?

1. Длина талии спереди (Дтп)
2. Высота проймы сзади (Впрз)
3. Длина спины до талии(Дтс) 1

5 При измерении какого размерного признака по новой типологии сантиметровая лента проходит через три антропометрические точки?

1. Сг I
2. dпзр
3. Впк 1

6 Какой размерный признак измеряется в горизонтальной плоскости?

1. Сг I
2. Сг II
3. .Сг III 3

7 Какое измерение проходит под основанием грудных желез?

1.Сг I
2.Сг II
3.Сг Iv 3

8 Чем определяется полнотная группа женской плечевой одежды

1 Разностью Ог111 и От

2 Разностью Ог111 и Обед

3 Разностью Ог111 и Об 3

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Подберите наиболее близкую типовую фигуру женщины с ведущими размерными признаками 158-82,5-89 и определите полнотную группу.

Подберите наиболее близкую типовую фигуру и полнотную группу мужчины с ведущими размерными признаками 165-94,5-90

Выберите ведущие размерные признаки для девочек подросткового возраста. Определите количество полнот.

Определите значение интервала безразличия у От для мужчин по полнотам:

Подберите наиболее близкую типовую фигуру женщины с ведущими размерными признаками 165-84,5-93,5

Подберите наиболее близкую типовую фигуру и полнотную группу мужчины с ведущими размерными признаками 186-104,5-100

Определите межразмерный интервал по Шс и Шг для женщин 2 полнотной группы

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Экзамен проводится в устной форме. Студент получает 1 тест из 8 вопросов, и билет, содержащий теоретический вопрос и практикоориентированное задание. Перед зачетным занятием студенты получают список вопросов для подготовки и варианты заданий. На подготовку ответа студенту отводится 30 минут. Для ответа на задания студент может использовать измерительные инструменты и размерную типологию женских, мужских и детских фигур.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Ерохина, Е. Н.	Основы прикладной антропологии	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2020	https://www.iprbookshop.ru/105223.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Сафронова М. В.	Основы прикладной антропологии и биомеханики. Самостоятельная работа. Контрольные работы	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017681

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Программа развития конкурентоспособности текстильной и лёгкой промышленности https://www.rustekstile.ru/
2. РОСЛЕГПРОМ http://www.roslegprom.ru/
3. Legport.ru. https://legport.ru
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: http://www.iprbookshop.ru/
5. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://publish.sutd.

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Способ бесконтактного измерения прямых линейных размерных признаков фигуры человека

CorelDRAW

Autodesk AutoCAD

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Антропометры 2. Толстотные циркули 3.Установка для бесконтактного фотообмера.4. Бодисканер

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска