

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б.1.1.16. «Основы прикладной антропологии и биомеханики»

Направление подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой  
промышленности»

Профиль «Конструирование швейных изделий»

Квалификация – бакалавр

форма обучения – заочная  
курс – 2  
семестр – 3  
зачетных единиц – 4  
всего часов –144  
в том числе:  
лекции – 6  
практические занятия – нет  
лабораторные занятия –10  
самостоятельная работа – 128  
КРС- 42  
зачет – нет  
экзамен – 3 семестр  
РГР – нет  
курсовая работа – нет  
курсовой проект – нет

Рабочая программа:

**обсуждена и рекомендована** к утверждению решением кафедры  
Естественные и математические науки от «27» июня 2022 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой Е.В. Жилина /Жилина Е.В./

**одобрена** на заседании УМКН от «27» июня 2022 г., протокол № 5.

Председатель УМКН/УМКС Е.В. Жилина /Жилина Е.В./

Энгельс 2022 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики» является изучение анатомо-физиологического строения человека и законов варьирования антропометрических признаков для разных групп населения, вопросов антропологической стандартизации, теории и методов математической обработки результатов массового обследования населения, классификации типовых фигур для конструирования одежды.

Задачами изучения дисциплины являются: формирование представлений о важности обширных и систематических антропологических данных о размерах и форме тела человека при проектировании современной одежды; освоение и практическое закрепление знаний антропологической стандартизации взрослого и детского населения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы прикладной антропологии и биомеханики» относится к базовой (обязательной) части основной образовательной программы подготовки бакалавров и основывается на знаниях умениях и компетенциях, формируемых дисциплинами: математика, физика, академический рисунок, технический рисунок.

Освоение данной дисциплины необходимо для понимания и усвоения других дисциплин учебного плана, выполнения научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**ОПК-1:** Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**ПК-7:** Способен выполнять работы при проведении антропометрических исследований.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** области естественнонаучных и общеинженерных знаний, размерную типологию населения, методику определения размерных признаков в статике и динамики, используемую при проектировании одежды, методы математического анализа и моделирования, используемые в профессиональной деятельности конструктора изделий легкой промышленности.

**Уметь:** выделять из естественнонаучных и общеинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования, требуемые в проектировании и производстве одежды, обуви, кожгалантереи, аксессуаров, изделий из кожи и меха, проводить антропометрические исследования фигуры человека и использовать размерную типологию при проектировании современной одежды.

**Владеть:** навыками работы с измерительными инструментами и методами проведения антропометрических измерений фигуры человека навыками совершенствования процессов проектирования и производства одежды, обуви, кожгалантереи, аксессуаров, изделий из кожи и меха на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)
<b>ОПК-1:</b> Способен применять естественно-научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знать: области естественнонаучных и общеинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования, используемые в профессиональной деятельности конструктора изделий легкой промышленности.
	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Уметь: выделять из естественнонаучных и общеинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования, требуемые в проектировании и производстве одежды, изделий из кожи и меха.
	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Владеть: навыками совершенствования процессов проектирования и производства одежды, изделий из кожи и меха на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний,

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)
	известных методов математического анализа и моделирования.
<b>ПК-7:</b> Способен выполнять работы при проведении антропометрических исследований	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Знать: размерную типологию населения, методику определения размерных признаков в статике и динамики, используемую при проектировании одежды
	ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Уметь: проводить антропометрические исследования фигуры человека и использовать размерную типологию при проектировании современной одежды
	ИД-3 <sub>ПК-7</sub> Владеть: навыками работы с измерительными инструментами и методами проведения антропометрических измерений фигуры человека

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знать: области естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования, используемые в профессиональной деятельности конструктора изделий легкой промышленности.	Знание методов математического анализа и моделирования, используемые в профессиональной деятельности конструктора изделий легкой промышленности.
ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Уметь: выделять из естественнонаучных и общинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования, требуемые в проектировании и производстве одежды, изделий из кожи и меха.	Умение выделять из естественнонаучных и общинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования, требуемые в проектировании и производстве одежды, изделий из кожи и меха.
ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Владеть: навыками совершенствования процессов проектирования и производства одежды, изделий из кожи и меха на основе естественнонаучных и общинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования.	Владение навыками совершенствования процессов проектирования и производства одежды, изделий из кожи и меха на основе естественнонаучных и общинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования.
ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Знать: размерную типологию населения, методику определения размерных признаков в статике и динамики, используемую при проектировании одежды	Знание размерной типологии населения, методики определения размерных признаков в статике и динамики, используемой при проектировании одежды.
ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Уметь: проводить антропометрические исследования фигуры человека и использовать размерную типологию при проектировании современной одежды	Умение проводить антропометрические исследования фигуры человека, умение использовать размерную типологию при проектировании современной одежды.
ИД-3 <sub>ПК-7</sub> Владеть: навыками работы с измерительными инструментами и методами проведения антропометрических измерений фигуры человека	Владение навыками работы с измерительными инструментами и методами проведения антропометрических измерений фигуры человека.