

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины (модуля)  
**ОСНОВЫ АНТРОПОЛОГИИ И БИОМЕХАНИКИ**

Направление и направленность (профиль)  
29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности. Цифровая мода

Год набора на ОПОП  
2023

Форма обучения  
очная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы антропологии и биомеханики» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности (утв. приказом Минобрнауки России от 22.09.2017г. №962) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

*Розанова Е.А., кандидат технических наук, доцент, Кафедра дизайна и технологий,  
elena.legenzova@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры дизайна и технологий от 27.05.2024 , протокол № 7

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Клочко И.Л.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575737265
Номер транзакции	0000000000CEA3B4
Владелец	Клочко И.Л.

## 1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

**Целью** данного курса является:

- получение студентами теоретических основ и приобретение практических навыков исследования размеров и внешней формы тела человека в статике и динамике;
- освоение методов анализа индивидуальных особенностей фигуры и общих морфологических закономерностей;
- освоение принципов построения размерной типологии населения, составления программ исследования, получения навыков работы с нормативно-технической документацией.

Основные **задачи** курса заключаются:

- в формировании у будущих специалистов- швейников глубоких знаний принципов построения размерной типологии и программ исследования.
- в изучении системы структурных признаков характеризующих внешнюю форму тела человека, как в целом, так и отдельных его частей;определить тип телосложения фигуры и ее ведущие и производные размерные признаки в соответствии с размерной типологией населения для конструирования изделий легкой промышленности
- в изучении методик антропометрических обследований;
- в приобретении практических навыков определения типа телосложения фигуры и ее ведущих и производных размерных признаков в соответствии с размерной типологией населения для конструирования изделий легкой промышленности

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» (Б-КИ)	ПКВ-2 : Способен разрабатывать конструкции одежды с учетом особенностей телосложения и индивидуальных предпочтений групп потребителя	ПКВ-2.1к : Определяет особенности телосложения фигуры различных возрастных и полных групп.	РД1	Знание	основных элементов анатомии и морфологии человека для целей конструирования изделий легкой промышленности
			РД1	Навык	формирования системы размерных признаков для различных возрастных и полных групп
			РД1	Умение	определить тип телосложения фигуры и ее ведущие размерные признаки в соответствии с размерной типологией населения для конструирования изделий легкой промышленности

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы антропологии и биомеханики» относится к блоку обязательной части в структуре учебного плана направления 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности. Технология моды

Курс тесно связан и опирается на такие дисциплины как «Макетирование костюма» и

«Математика».

Знания форм и пропорций тела человека, видов их изменчивости, полученные при изучении данной дисциплины необходимы при изучении таких курсов как «Основы композиции», «История костюма».

Знания и навыки, полученные студентами в результате изучения данного курса, являются исходными базисными для освоения таких основных специальных дисциплин как «Конструирования одежды модуль 1,2», «Конструктивное моделирование одежды», «Проектирование швейных изделий различного назначения», «Конструкторско-технологическая подготовка производства», "Проектирование изделий на нетиповую фигуру". Глубокие знания курса позволят студентам комплексно и рационально решать конкретные задачи связанные с проектированием костюма, как в процессе учебы так и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Особенность изучаемого курса состоит в том, что он является исходной основой для освоения специальных дисциплин связанных с вопросами проектирования одежды, как для предприятий массового производства, так и для предприятий работающих по индивидуальным заказам.

### 3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности	ОФО	Б1.В	1	3	37	18	0	18	1	0	71	3

### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код ре-зультата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Прак	Лаб	СРС	
1	Введение в курс «Основы антропологии и биомеханики»	РД1	2	0	0	4	Консультации и опросы по основным моментам изучаемой темы
1	Анализ морфологических признаков женской и мужской фигуры		0	0	8	10	Отчет по лабораторной работе
2	Программа антропометрических исследований	РД1, РД1	0	0	4	6	Отчет по лабораторным работам

2	Элементы анатомии и морфологии человека.	РД1	2	0	0	6	Консультации и опросы по основным моментам изучаемой темы
3	Характеристика внешней формы тела человека для целей конструирования изделий легкой промышленности	РД1, РД1	2	0	0	6	Консультации и опросы по основным моментам изучаемой темы
3	Динамическая антропометрия		0	0	6	10	Отчет по лабораторной работе
4	Методика антропометрических исследований.	РД1, РД1, РД1	4	0	0	8	Консультации и опросы по основным моментам изучаемой темы
5	Антропометрические стандарты женских, мужских и детских фигур	РД1, РД1, РД1	4	0	0	8	Консультации и опросы по основным моментам изучаемой темы
6	Методы динамической антропометрии.	РД1	2	0	0	7	Консультации и опросы по основным моментам изучаемой темы
7	Расчет динамических размерных признаков и их учет при конструирования изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики		2	0	0	6	Консультации и опросы по основным моментам изучаемой темы
<b>Итого по таблице</b>			<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>71</b>	

#### 4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

*Тема 1 Введение в курс «Основы антропологии и биомеханики».*

Содержание темы: Основные цели, задачи и содержание курса. Связь с другими дисциплинами. Роль курса «Основы антропологии и биомеханики» в подготовке специалистов швейного производства. Роль отечественных антропологов в развитии прикладной антропологии.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа студентов очной формы обучения заключается в более глубоком и разностороннем изучении тем, обозначенном в лекционном курсе, самостоятельном изучении отдельных тем и разделов программы курса, не обсуждаемых на лекциях с предоставлением рефератов, краткого конспекта или индивидуального практического задания.

*Тема 1 Анализ морфологических признаков женской и мужской фигуры.*

Содержание темы: Задание: 1. Определить основные морфологические размеры тела человека 2. Определить тип телосложения, осанку, пропорции мужской и женской фигуры.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка отчета по лабораторной работе.

*Тема 2 Программа антропометрических исследований.*

Содержание темы: Задание: 1. Выбрать типовую фигуру, соответствующую индивидуальной. 2. Провести измерения индивидуальной фигуры и сравнить с типовыми измерениями. 3. Выполнить анализ типа телосложения фигуры. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные

технологии: Лабораторные работы выполняются индивидуально. Студенты работают парами, являясь, друг для друга объектом исследования. По итогам экспериментальных исследований выполняется анализ полученных данных.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: .

### *Тема 2 Элементы анатомии и морфологии человека.*

Содержание темы: Костная система: форма и строение костей; строение и форма суставов. Общие сведения о мышечной системе человека: строение и форма мышц; поверхностные скелетные мышцы тела. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа студентов очной формы обучения заключается в более глубоком и разностороннем изучении тем, обозначенном в лекционном курсе, самостоятельном изучении отдельных тем и разделов программы курса, не обсуждаемых на лекциях с предоставлением рефератов, краткого конспекта или индивидуального практического задания.

### *Тема 3 Характеристика внешней формы тела человека для целей конструирования изделий легкой промышленности.*

Содержание темы: Внешняя форма тела человека. Шея. Плечи. Форма груди. Живот. Спина. Форма ягодиц. Форма верхних конечностей. Форма нижних конечностей. Морфологические признаки внешней формы тела человека. Возраст. Длина тела. Пропорции. Обхват груди. Масса тела. Определение осанки и типы фигур в зависимости от изгибов позвоночного столба. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа студентов очной формы обучения заключается в более глубоком и разностороннем изучении тем, обозначенном в лекционном курсе, самостоятельном изучении отдельных тем и разделов программы курса, не обсуждаемых на лекциях с предоставлением рефератов, краткого конспекта или индивидуального практического задания.

### *Тема 3 Динамическая антропометрия.*

Содержание темы: Задание: 1.Выполнить измерения размерных признаков в статике и динамике 2.Рассчитать динамические эффекты размерных признаков. 3.Выполнить анализ динамических эффектов с целью возможности их учета при разработке конструкций одежды .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы выполняются индивидуально. Студенты работают парами, являясь, друг для друга объектом исследования. По итогам экспериментальных исследований выполняется анализ полученных данных.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к лабораторным работам и анализ полученных экспериментальных значений.

### *Тема 4 Методика антропометрических исследований.*

Содержание темы: Антропометрические плоскости. Антропометрические приборы. Классификация измерений тела человека. Виды антропометрических измерений тела человека: линейные проекционные и прямые; дуговые продольные и поперечные; высоты, глубины, диаметры, длины, дуги, расстояния, периметры, ширины. Основные антропометрические точки. Общие правила проведения антропометрических измерений: разметка исходных точек; порядок измерений; постановка фигуры измеряемого.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа студентов очной формы обучения заключается в более глубоком и разностороннем изучении тем, обозначенном в лекционном курсе, самостоятельном изучении отдельных тем и разделов программы курса, не обсуждаемых на лекциях с предоставлением рефератов, краткого конспекта или индивидуального практического задания.

*Тема 5 Антропометрические стандарты женских, мужских и детских фигур.*

Содержание темы: Структура стандартов. Основные группы и подгруппы. Корректировка размерных признаков по размерам и ростам. Размерная типология, типовая фигура, ведущие и подчиненные размерные признаки. Основные принципы и этапы построения размерной типологии населения. Требования к ведущим размерным признакам. Оптимальный выбор ведущих размерных признаков. Ведущие размерные признаки детского и взрослого населения в современной типологии. Понятие об интервале безразличия; факторы определяющие величину и варианты расположения границ интервала безразличия.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа студентов очной формы обучения заключается в более глубоком и разностороннем изучении тем, обозначенном в лекционном курсе, самостоятельном изучении отдельных тем и разделов программы курса, не обсуждаемых на лекциях с предоставлением рефератов, краткого конспекта или индивидуального практического задания.

*Тема 6 Методы динамической антропометрии.*

Содержание темы: Эргономические исследования в динамике. Ознакомление с методами изучения изменения размеров и формы тела человека в динамике. Проведение измерений тела человека при дыхании и заданных видах движений. Расчет динамических приращений и построение диаграмм. Анализ результатов исследования.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа студентов очной формы обучения заключается в более глубоком и разностороннем изучении тем, обозначенном в лекционном курсе, самостоятельном изучении отдельных тем и разделов программы курса, не обсуждаемых на лекциях с предоставлением рефератов, краткого конспекта или индивидуального практического задания.

*Тема 7 Расчет динамических размерных признаков и их учет при конструировании изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики.*

Содержание темы: Изучение скелета и мышечной системы тела человека. Биомеханика тела человека. Анализ влияния строения костной основы и степени развития мышц на внешнюю форму тела человека.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа студентов очной формы обучения заключается в более глубоком и разностороннем изучении тем, обозначенном в лекционном курсе, самостоятельном изучении отдельных тем и разделов программы курса, не обсуждаемых на лекциях с предоставлением рефератов, краткого конспекта или индивидуального практического задания.

**5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)**

## **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы**

Программа дисциплины "Основы антропологии и биомеханики" предусматривает проведение лекционных занятий, лабораторных работ и самостоятельную работу обучающихся. При этом студенты 50 % времени изучают дисциплину в аудитории под руководством преподавателя на лекционных и практических занятиях, а 50 % - самостоятельно.

Во время лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспект лекций, что будет способствовать лучшему освоению теоретического материала за счет использования различных форм памяти и впоследствии поможет при подготовке к практическим занятиям и сдаче зачета по дисциплине. Присутствие и работа на лекциях студентов учитывается в общей рейтинговой оценке по дисциплине. В случае отсутствия на лекционном занятии, студент обязан предоставить конспект по всем вопросам пропущенной темы, в случае отсутствия на лабораторной работе - конструкцию.

При проведении лабораторных работ студент обязан выполнить все практические задания, выданные преподавателем, а именно представить отчет в письменном виде. При оценке работы студента учитывается качество выполнения аналитической части, своевременность и качество выполнения отчета.

Самостоятельная работа студента предусматривает следующие виды работ с примерным распределением отведенного на самостоятельную работу времени.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме.

1. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы.
2. Подготовка к лабораторным занятиям.
3. Оформление отчетов по лабораторным работам.

При подготовке к занятиям студент должен пользоваться не только основной и дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, но и опираться на рекомендованные интернет-ресурсы; полнотекстовые базы данных, расположенные на сайте ВГУЭС в разделе: Библиотека.

Письменные отчеты по результатам выполнения лабораторных работ должны содержать всю требуемую информацию, представленную в систематизированном виде по форме, рекомендованной преподавателем.

## **5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по

дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Козлова, М. А. Антропология : учебник и практикум для вузов / М. А. Козлова, А. И. Козлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05121-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512349> (дата обращения: 22.07.2024).

2. Основы антропологии : Учебное пособие [Электронный ресурс] : НИЦ ИНФРА-М, 2020 - 196 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357743>

3. Шершнева Л. П., Пирязева Т. В., Ларькина Л. В. Основы прикладной антропологии и биомеханики : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Издательский Дом ФОРУМ, 2022 - 160 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=400119>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Тухбатуллина, Л. М. Пропедевтика (основы композиции) : учебник / Л.М. Тухбатуллина, Л.А. Сафина, В.В. Хамматова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 116 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1020434. - ISBN 978-5-16-015230-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913802> (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

### **7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1. Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды: ОСТ 17-326-81. Отраслевой стандарт. - [https://www.studmed.ru/ost-17-326-81-izdeliya-shveynye-trikotazhnye-mehovye-tipovye-figury-zhenschin-razmernye-priznaki-dlya-proektirovaniya-odezhdy\\_ddaa78f6579.html](https://www.studmed.ru/ost-17-326-81-izdeliya-shveynye-trikotazhnye-mehovye-tipovye-figury-zhenschin-razmernye-priznaki-dlya-proektirovaniya-odezhdy_ddaa78f6579.html)

2. Изделия швейные, трикотажные, меховые. Фигуры мужчин типовые. Размерные признаки для проектирования одежды [Текст] : ОСТ 17-325-86. Отраслевой стандарт / В. М. Медведков, С. К. Лопандина, Ю. С. Куршакова и др. - <https://pdf.standartgost.ru/catalog/Data2/1/4294835/4294835250.pdf>

3. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"

4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>

5. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM" - Режим доступа: <https://znanium.com/>

6. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

7. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

8. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

## **8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень**

**информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

Основное оборудование:

- Манекен портновский
- Стол лабораторный низкий ЛАБ-1200 ЛЛн мет.

