

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
А.В. Бурмистров
«29» июня 2020 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1020
Подписал Проректор по учебной работе А.В. Бурмистров
Дата 29.06.2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «**ОСНОВЫ ПРИКЛАДНОЙ АНТРОПОЛОГИИ И БИОМЕХАНИКИ**»

Направление подготовки:	29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности
Профиль:	Конструирование швейных изделий
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Факультет:	Факультет дизайна и программной инженерии
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Конструирования одежды и обуви»
Курс; семестр	1; 2, 3

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Лабораторная работа	10	0,28
Контроль самостоятельной работы	4	0,11
Самостоятельная работа	84	2,33
Форма аттестации: Зачет (3 сем), Контрольная работа (3 сем)	4	0,11
Всего	108	3

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 962 от 22.09.2017) по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности для профиля «Конструирование швейных изделий» на основании учебных планов набора обучающихся 2020 года.

Разработчик программы:

Доцент

Л.Р. Ханнанова-Фахрутдинова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Конструирования одежды и обуви», протокол от 02.06.2020 г. № 10/1-20.

Заведующий кафедрой *Согласовано* Л.Ю. Махоткина

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики» являются:

изучение теоретических положений, обеспечивающих изучение анатомо-физиологического строения человека и законов варьирования антропометрических признаков для разных групп населения

- а) формирование знаний о размерной типологии населения,
- б) обучение технологии построения размерных стандартов с привлечением достижений науки, техники и передового опыта,
- в) обучение способам максимальной удовлетворенности населения готовой одеждой при минимальном количестве типовых размеров.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы прикладной антропологии и биомеханики» относится к обязательной части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Конструирование швейных изделий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики» обучающийся по направлению подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Информационные технологии
2. История костюма и моды
3. Рисунок

Дисциплина «Основы прикладной антропологии и биомеханики» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Конструирование изделий легкой промышленности
2. Конструктивное моделирование одежды
3. Спецглавы по конструированию изделий легкой промышленности

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3 Способен проводить измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности, обрабатывать полученные данные и представлять аналитический отчет

ОПК-3.1. Знает методы измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности; порядок обработки результатов и представления аналитического отчета

ОПК-3.2. Умеет обоснованно выбирать методы измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности; применять на практике порядок обработки результатов и представления аналитического отчета

ОПК-3.3. Владеет навыками измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности; обладать опытом обработки результатов и составления аналитического отчета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- элементы анатомии, морфологии и биомеханики человека;
- методы исследования внешней формы тела человека, размеров тела человека в статике и динамике;
- принципы построения размерной типологии взрослого и детского населения и проблемы использования размерной типологии в промышленности.

Уметь:

- использовать результаты антропометрических исследований размеров тела человека при

проектировании одежды и обуви;

- оценивать антропометрическое соответствие разработанных изделий в статике и динамике;
- правильно рассчитывать размернополнотный ассортимент одежды, обуви, перчаток для различных регионов.

Владеть:

- средствами антропометрических исследований;
- методами расчета основных статистических параметров и уравнений регрессии, характеризующих связь между размерными признаками;
- теоретическими основами и принципами построения размерной типологии для всех групп населения;
- методами оценки достоверности различий показателей выборки.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение: краткие сведения о внешней форме и внутреннем строении человека. Костная и мышечная системы.	2					3	Контрольная работа
2.	Анатомия и морфология человека	2	2				4	
	Итого по семестру	2	2				7	
1.	Антропометрия (методы исследования размеров тела человека)	3	1				30	Контрольная работа; Лабораторная работа; Тест
2.	Размерная типология и размерные стандарты взрослого и детского населения, манекены типовых фигур.	3	3		10	4	47	
	Итого по семестру	3	4		10	4	77	Зачет, Контрольная работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Анатомия и морфология человека	1	Общая характеристика внешней формы тела человека.	ОПК-3.1
2.		1	Тотальные (общие) морфологические признаки человеческого организма	ОПК-3.1
3.	Антропометрия (методы исследования размеров тела человека)	1	Антропометрия	ОПК-3.2
4.	Размерная типология и размерные стандарты взрослого и детского населения, манекены типовых фигур.	1	Закономерности изменчивости и распределения антропометрических признаков.	ОПК-3.3
5.		2	Принципы построения размерной типологии взрослого и детского населения.	ОПК-3.3
	ВСЕГО	6		

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Размерная типология и размерные стандарты взрослого и детского населения, манекены типовых фигур.	6	Размерные стандарты тела человека.	ОПК-3.3
2.		4	Расчет основных статистических параметров вариационного ряда	ОПК-3.3
	ВСЕГО	10		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Введение: краткие сведения о внешней форме и внутреннем строении человека. Костная и мышечная системы.	3	подготовка к контрольной работе	ОПК-3.1
2.	Анатомия и морфология человека	4	подготовка к контрольной работе	ОПК-3.1
3.	Антропометрия (методы исследования размеров тела человека)	30	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, подготовка к тестированию	ОПК-3.2
4.	Размерная типология и размерные стандарты взрослого и детского населения, манекены типовых фигур	47	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, подготовка к тестированию	ОПК-3.3
	ВСЕГО	84		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Размерная типология и размерные стандарты взрослого и детского	4	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы, проверка	ОПК-3.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
	населения, манекены типовых фигур		тестирования	
	ВСЕГО	4		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
3-й семестр			
Контрольная работа	1	20	35
Лабораторная работа	3	30	45
Тест	1	10	20
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Л.П. Шершнева, Т. В. Пирязева, Л.В. Ларькина, Основы прикладной антропологии и биомеханики [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	https://znanium.com/catalog/document?id=372512 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л. В. Кочесова, Е.В. Коваленко, Конструирование швейных изделий. Проектирование современных швейных изделий на индивидуальную фигуру [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательство "ФОРУМ", 2020	http://new.znanium.com/go.php?id=1079212 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л. В. Кочесова, Е.В. Коваленко, Конструирование швейных изделий. Проектирование современных швейных изделий на индивидуальную фигуру [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательство "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	http://znanium.com/go.php?id=546216 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Н.В. Бекк, И.В. Ключева, Моделирование, конструирование и контроль качества ортопедической обуви для детей и взрослых [Прочее] Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	http://new.znanium.com/go.php?id=1078356 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л.П. Шершнева, Л. В. Ларькина, Конструирование одежды: Теория и практика [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	http://znanium.com/go.php?id=944313 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л.П. Шершнева, Е. А. Дубоносова, Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах [Прочее] Учебное пособие для вузов: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	http://znanium.com/go.php?id=958347 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Г.И. Сурикова, О. В. Сурикова, Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды) [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	http://znanium.com/go.php?id=404404 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Т. Г. Феоктистова, О. Г. Феоктистова, Производственная санитария и гигиена труда [Прочее] Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	http://znanium.com/go.php?id=1003701 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

<https://тех-эксперт.рф> - «Техэксперт», профессиональная справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию;

<https://cniishp.ru/> - ОАО "Центральный Научно-Исследовательский Институт Швейной Промышленности";

<http://www.souzlegprom.ru/ru/> - ООО Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности;

<http://www.volinst.ru> - НПК ЦНИИШЕРСТЬ;

<http://inpctlp.ru/> - ОАО «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности».

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики»:

Категория ПО Наименование Лицензионный договор, соглашение

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф от 19.11.2008 № AF90-3S1V01-102;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;

Офисные и деловые программы: 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Научное ПО: Mathematica Standard

Научное ПО: MATLAB Academic (в комплекте с Simulink Academic)

ПО имеющее лимит по сроку использования (закупленное ВУЗом)

Научное ПО: STATISTICA Academic До августа 2021

Научное ПО: Hyperworks До декабря 2020

САПР: САПР CAD Assyst System

САПР: КОМПАС-3D LT v12

ПО для перевода: ABBYY Lingvo x3 Английская версия от 19.11.2008 AL14 -1S1V05-102;

ПО для перевода: ABBYY Lingvo x3 Европейская версия от 19.11.2008 AL14-2S1V05-102;

Программирование: Adobe Dreamweaver CS4;

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Ростомер,
2. Манекены,
3. Гониометр;
4. Напольный флип-чарт, 100 x 70 (см);
5. Набор цветных фломастеров или мелков;
6. Классная доска;

техническими средствами обучения:

1. Мультимедийный проектор,
2. Настенный экран или экран на штативе, размером 150 x 150 (см);

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. Портативный или стационарный ПК,
- с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Основы прикладной антропологии и биомеханики» составляет 7 ч.

В процессе освоения дисциплины «Основы прикладной антропологии и биомеханики» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения, например просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсии, приглашение специалиста, спектакли, выставки;
- системы дистанционного обучения.