

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕКСТИЛЬНОЙ И
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Кафедра ТиДИЛП

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

К выполнению лабораторных работ по курсу
«ОСНОВЫ ПРИКЛАДНОЙ АНТРОПОЛОГИИ»

*(деловые игры и кроссворды для бакалавров
по направлению 5540600)*

«Технология изделий легкой промышленности»)

Составитель: старший преподаватель
кафедры ПДИЛП
Бабаева Р.Х.

Рецензент: доцент кафедры «Дизайн одежды»
Национального института художеств
Ларина Н.В.

Ташкент – 2006 г.

Методические указания обсуждены и утверждены на
заседании
кафедры ПДШИ Протокол №____ от «____»_____2006
г.

Аннотация

Содержимое лабораторной работы определяется программой курса.

Перед каждой лабораторной работой студент должен самостоятельно подготовиться к ее выполнению по литературе, указанной в методическом указании и лекционному материалу.

Предварительная подготовка к лабораторным занятиям является строго обязательной для каждого студента.

На лабораторных занятиях студенты выполняют работы, предусмотренные конкретным лабораторным заданием., преподаватель дает дополнительные объяснения, пользуясь плакатами, которые позволяют дополнить материал учебных пособий новыми сведениями.

Зачет по лабораторным занятиям проводится по отдельным работам, так и по всем работам в целом.

Каждое задание сопровождается вопросами для самопроверки, на которые нужно дать устно ответы. Они будут проверяться при зачете.

Настоящие методические указания разработаны к выполнению 6 лабораторных работ по курсу «Основы прикладной антропологии» в форме «деловых игр» и составления кроссвордов, 3 работы и 3 работы в форме реферата. Перед выполнением каждой работы рекомендуется предварительно ознакомиться (по настоящим методическим указаниям) содержанием работы, требованиям к ее оформлению и соответствующей литературой, указанной в конце перечня лабораторных работ. Каждая работа из 3-х выполняется в форме деловых игр с составлением кроссвордов по темам.

С целью облегчения выполнения работ рекомендуется использовать подготовленные в лаборатории кафедры наглядные пособия, используются ГОСТы и таблицы, характеризующие типовые фигуры женщин, мужчин, мальчиков и девочек.

Лабораторные работы выполняются студентами самостоятельно, контроль за ходом выполнения работ и консультаций осуществляется преподавателем кафедры.

Перечень лабораторных работ.

1. Скелет и мышечная система человека.
2. Типы пропорций и типы телосложения фигуры человека. Осанка фигуры человека.
3. Анатомическое строение и морфологические признаки тела человека.
4. «Антропометрия». Размерные признаки для проектирования одежды.
5. Динамическая антропометрия.
6. Определение основных статистических параметров

Лабораторная работа № 1

Деловая игра и составление кроссворда по теме: «Скелет и мышечная система человека». Данной работой предусматривается изучение строения скелета мышечной системы человека.

Содержание работы.

1. Изучение скелета человека (его основных частей), скелет головы (череп), скелет туловища, конечностей.
2. Изучение формы костей скелета (по частям).
3. Изучение видов соединения костей.
4. Изучение мышечной системы (форма мышц, расположение мышц и их функции).

При выполнении работы студент пользуется макетом скелета, макетом мышечной системы, а также литературой.

Деловая игра составляется в форме игр (домино, нарды, кубиков и т.д. за основу можно взять любую игру).

Выполненная работа может быть плоская, объемная.

Вопросы для выполнения работы выдаются преподавателем (имеется картотека вопросов). Используя 15-20 вопросов по данной теме выполняется работа, ответы на вопросы могут быть в виде рисунков по теме, и в виде ответов (как тесты).

Составляется кроссворд по теме с использованием 15-20 слов, форма выполнения работ может быть различная.

Требования к отчету.

В отчете по работе представляется выполненная деловая игра и кроссворд в краске по теме: «Строение скелета и мышечной системы».

Литература 1,8,9,10.

Вопросы для составления деловых игр и кроссвордов. Скелет.

1. Наука о форме и строении отдельных органов, систем и организмов в целом.
2. Костная система, составляющая основу человеческого тела.
3. Основные элементы, составляющие скелет.
4. Пассивная часть двигательного аппарата человеческого тела.
5. Количество парных костей в скелете человека.
6. Широкая кость на спине.
7. Длинные трубчатые кости.
8. Вид костей кисти и стопы.
9. Вид костей, которому относятся позвонки, затылочная кость черепа.
10. Тонкая прочная соединительно-тканная оболочка, которой покрыта кость.
11. Средняя часть длинной кости скелета, вытянутая в виде цилиндра.
12. Два утолщения на концах длинных костей скелета.
13. Вид соединения костей.
14. Суставная сумка.

15. Количество суставов в теле человека.
16. Основные виды суставов.
17. Основные оси вращения шаровидных суставов.
18. Поворот предплечья вокруг вертикальной оси внутрь.
19. Поворот предплечья вокруг вертикальной оси наружу.
20. Параллельное расположение костей предплечья.
21. Движение лучевой кости, при котором кость поворачивается ладонью назад.
22. Кость, входящая в состав грудной клетки.
23. Составная часть скелета туловища.
24. Ось вращения алипсоидных суставов.
25. Двусный сустав.
26. Одноосный сустав.
27. Многоосный сустав.
28. Суставы, не имеющие определенных осей вращения.
29. Скелет головы.
30. Составляющая часть костного скелета человека.
31. Составная часть скелета, туловища.
32. Опора скелета.
33. Количество позвонков позвоночника.
34. Средство соединения позвонков.
35. Составляющая часть позвонка.
36. Отделы позвоночника.
37. Сколько отделов в позвоночнике.
38. Количество позвонков, составляющих грудной отдел позвоночника.
39. Количество позвонков, составляющих поясничный отдел позвоночника.
40. Шейный поясничный изгиб.
41. Грудной и крестцовый изгиб.
42. Кость расположенная на передней части грудной клетки.
43. Плоская треугольная кость на спине.
44. Трубчатая кость на верхней части туловища, слегка изогнутая в виде буквы.
45. Самая длинная трубчатая кость.
46. Из чего состоит кость?
47. Кость входящая в состав таза.
48. Часть свободных нижних конечностей.
49. Самая длинная кость в скелете человека.
50. Кость голени.
51. Чем образована стопа.
52. Щелевидная полость между костями.
53. Семь пар верхних ребер.
54. Изгиб позвоночника вперед в шейной и поясничной части.
55. Изгиб позвоночника назад в грудной и крестцовый частях.
56. Наименее подвижные суставы.
57. Узкие изогнутые кости, симметрично располагающиеся по бокам грудного отдела позвоночного столба.
58. Кости плечевого пояса.
59. Плоская треугольная кость, располагающаяся на грудной клетке сзади.
60. Отросток, расположенный на наружном конце лопатки.
61. Наибольшая трубчатая кость соединенная с лопаткой.
62. Отдел свободных верхних конечностей.
63. Кость, входящая в состав предплечья.

Мышцы.

1. Активная часть двигательного аппарата человеческого тела.
2. Вид мышц.
3. Состав поперечно-полосатых мышц.
4. Мышцы произвольного движения.
5. Тонкая соединительная оболочка мышц.
6. Мышечное напряжение.
7. Самые большие мышцы шеи.
8. Мышца, занимающая свою нижнюю и боковую часть спины.
9. Мышца, напоминающая букву греческого алфавита.
10. Трехглавая мышца.
11. Двуглавая мышца.
12. Самая длинная мышца на конечностях
13. Самостоятельная мышца трехглавой мышцы голени.
14. «Мышца балерины».
15. Мышца, образующая стенки внутренних органов.
16. Мышцы произвольного движения.
17. По средствам чего мышцы прикрепляются к костям, суставной сумки или кожи.
18. Напряжение мышечных волокон.
19. Основная функция мышц.
20. Мышцы, одновременное совместное сокращение которых вызывает определенное движение.
21. Мышцы, сокращение которых вызывает противоположное движение.
22. Мышцы, располагающиеся на передней части плеча.

23. Мышцы, располагающиеся на тыльной части плеча.
24. Мышца, которая является разгибателем предплечья в локтевом суставе.
25. Мышца, служащая для сгибания в предплечье в локтевом суставе.
26. Мышца таза и нижних конечностей.
27. Самая крупная мышца, расположена на задней поверхности таза.
28. Мышцы лица.
29. Мышцы бедра.
30. Мышца, которая сокращаясь разгибает голень в колени.
31. Мышца, расположенная на задней стороне голени.
32. Форма черепа.
33. Форма лица.
- 1.
34. голова Форма лица, при котором все три точки: височная, средняя, челюстная находятся на одной линии.

Слова для кроссворда. Скелет

- 2.анатомия
- 3.антропология
- 4.кости
- 5.хрящи
- 6.связки
- 7.скелет
- 8.конечности
- 9.руки

10. ноги

11. короткие
12. смешанные
13. надкостница
14. диафиз
15. апифиз
16. непрерывная
17. прерывная
18. шаровидные
19. эллипсоидные
20. поперечная
21. согитальная
22. продольная
23. пронация
24. супенация
25. грудина
26. позвоночник
27. поперечная
28. цилиндрические
29. плоские
30. туловище
31. позвоночный столб
32. связки
33. лордоз
34. кифоз
35. грудина
36. лопатка
37. ключица
38. бедренная
39. запястье
40. пястье
41. фаланги

42. голень
43. берцовая
44. сустав
45. истинные
46. плечо
47. лучевая
48. коленная
49. седалищный
50. таз
51. лобковая
52. ложная

Мышцы.

1. мышцы
2. гладкие
3. факция
4. миофибрилы тонус
5. сосцевидные
6. дельтовидная
7. трицепс
8. бицепс
9. портняжная
10. камболовидная
11. трехглавая мышца голени
12. гладкие
13. сухожилие
14. сокращение
15. синергисты
16. антагонисты
17. сгибатели
18. разгибатели

19. двуглавая
20. ягодичная
21. жевательная
22. четырехглавая
23. узкая
24. ромбовидная прямоугольная
25. поперечные
26. перестые
27. полуперестые

Лабораторная работа № 2

Деловая игра и составление кроссворда по теме: «Типы пропорций и типы телосложения фигур человека. Осанка фигуры человека».

Данной работой предусматривается изучение пропорций фигуры человека, типов телосложения для мужчин, женщин, подростков и типы осанок.

Содержание работы.

1. Изучить типы пропорций (долихоморфной, брахиморфной, мезоморфной).
2. Изучить типы телосложения (грудной, мускульной, брюшной) для мужчин.
3. Изучить типы телосложения по Шкерли и Галанту для женщин.
4. Изучить типы телосложения по Штефко для подростков.
5. Изучить типы осанок по Броуну.

Для выполнения работы используется 20-25 вопросов, ответами на них будут рисунки в виде схем по теме.

Работы выполняются в виде игры, оформляются каждым студентом индивидуально. Для составления кроссвордов используются 20-25 вопросов, рисунки выполняются по теме.

Требования к отчету.

1. Деловая игра на формате бумаги или объемная в цвете.
2. Кроссворд в цвете. Литература 1,3,4,12,13,14,15,16.

Вопросы для составления деловых игр и кроссвордов. Телосложение.

1. Функциональное свойство организма.
2. Комплекс структурных признаков, характеризующих конституцию человека.
3. Конституция человека в более узком понимании.
4. Один из признаков, определяющая телосложение.
5. Обмен веществ.
6. Типы телосложения мужчин по Бунаку.
7. Конституции лептозомной группы телосложения.
8. Конституции мегалозомной группы телосложения.
9. Типы фигуры по Галанту (с отсутствием всяких смягчающих черт женственности).

10. Тип конституции по Галанту которая может быть названа (жировой красотой).
11. Громоздкий тип фигуры.
12. Тип конституции мужского тела охарактеризованный (мышечная красота).
13. Типы телосложения подростков по Штефко.
14. Степень развития мускулатуры жиросотложений.
15. Типы телосложения женщин с равномерным распределением жиросотложений.
16. Типы телосложений который характеризуется слабым жиросотложением.
17. Типы телосложений с равномерным распределением жиросотложений.
18. Типы телосложения женщин по Галанту входящих в лептозомную группу конституций.
19. Тип телосложений подростков по Штефко.
20. Типы фигуры подростков характеризующихся среднем развитием мускулатуры и жиросотложения.
21. Равновесное вертикальное положение тела при спокойном состоянии человека и прямохождении.

Осанка.

1. Основной морфологический признак.
2. Естественное положение человека.
3. Привычное положение тела человека.
4. Что влияет на осанку человека.
5. Тип осанки по Николаеву.
 6. Метод исследования осанки.
 7. Классификация осанки.
 8. Естественное положение тела в позе стоя без напряжения мышечных групп.

9. Индивидуальные особенности конфигурации тела при вертикальном естественном положении.
10. Тип осанки.
11. Аномальная форма грудной клетки.
12. Тип осанки по Валянскому.
13. Метод исследования осанки.
14. Тип осанки, который по Николаеву резко увеличивается у пожилых людей.
15. Осанка, которая встречается главным образом у детей младшего возраста.
16. Прибор для изучения глубин позвоночника контактным способом.
17. Бесконтактный метод.
18. Наиболее простой и наименее точный метод определения осанки.

Пропорции тела

1. Соотношение размеров отдельных частей тела.
2. Один из типов пропорций по Бунаку.
3. Тип пропорций тела характеризующихся длинными конечностями и узким коротким туловищем.
4. Тип пропорции, занимающий промежуточное положение между долихоморфным и брахиморфным.
5. Типы пропорций тела, характеризующихся короткими конечностями и длинным широким туловищем.

**Слова для кроссвордов.
Пропорции тела.**

1. Пропорции.
2. Долихоморфный.
3. Мезоморфный.
4. Брахиморфный.
5. Длинное.
6. Короткое.
7. Среднее.
8. Морфология.
9. Руки.
10. Ноги.
11. Туловище.

Телосложение.

1. Диатез.
2. Габитус.
3. Телосложение.
4. Жироотложение.
5. Мускулатура.
6. Метаболизм.
7. Грудной.
8. Мускульный
9. Брюшной.
10. Пикнический.
11. Мышечная.
12. Астоноитный.
13. Тараканий.
14. Дигестативный.
15. Слабая.

16. Сильная.
17. Обильная.
18. Лептозомный.
19. Рубенцовский.
20. Астенический.
21. Субатлетический.
22. Стенопластический.
23. Осанка.
24. Шкерми.
25. Штефко.
26. Бунак.
27. Гиганты.
28. Мегалозомный.

Осанка.

1. Осанка.
2. Равновесие.
3. Позвоночник.
4. Лордотический.
5. Проекционный.
6. Броун.
7. Сутуловатое.
8. Нормальное.
9. Петушиное.
10. Фотографомитрия.
11. Описальный.
12. Контурограф.
13. Кифотический.
14. Валянский.
15. Николаев.
16. Лилипуты.

17. Гиганты.
18. Карлики.
19. Великаны.
20. Стереофотографометрические

Лабораторная работа № 3

Деловая игра и составление кроссвордов по теме: «Анатомическое строение и морфологические признаки тела человека».

Данной работой предусматривается: Изучение анатомического строения тела человека и основных морфологических признаков.

Содержание работы.

1. Изучить возрастные группы.
2. Изучить тотальные морфологические признаки (рост, обхват груди).
Для выполнения работы выбирается 30-40 вопросов по теме: «Скелет, мышцы, телосложение и морфологические признаки». Работа выполняется в форме деловой игры, каждым студентом индивидуально. Составляется кроссворд используя 20-25 вопросов, рисунки выполняются по теме.

Все слова с 1 и 2 лабораторных работ также используются.

Требования к отчету.

1. Деловая игра выполняется в цвете.
2. Кроссворд в цвете. Литература: 1,3,4,12,7,15,17,18. Вопросы используются с 1 и 2 деловыми играми.

Слова к кроссворду.

1. Возраст .
2. Подростковый.
3. Акселерация.
4. Грудной.
5. Морфологический.
6. Рост.
7. Обхват.
8. Старческий.
9. Долгожитель.
10. Паспортный.
11. Хронологический.
12. Пожилкой.
13. Акселерация.

Лабораторная работа № 4.

Данной работой предусматривается изучение: антропометрических точек плоскостей, приборов и снятие измерений.

Содержание работы.

1. Определение местонахождение основных антропологических точек фигуры человека.
2. Изучение приборов, используемых для снятия антропологических измерений (ростомера, антропометра, толстотного циркуля, сантиметровой ленты, гониометра).
3. Ознакомление с отраслевыми стандартами измерений типовых фигур мужчин и женщин ОСТ 17-325-74, ОСТ 17-326-74.

Требования к отчету.

Отчетом по работе являются бланки обмера, таблица анализа размерных признаков. Приложением к отчету служат рисунки-схемы фигуры человека с нанесенными измерениями.

Вопросы для составления деловой игры. Антропометрия.

1. Основной прием антропометрического исследования состоящий в измерении тела человека и его частей.
2. Точки, составляющие ясно выраженным и легко фиксируемым образованием скелета
3. Наиболее высока антропометрическая точка темени.
4. Наиболее выступающая назад точка остистого отростка 7-го шейного позвонка.
5. Самая выступающая точка конца ключицы
6. Верхняя точка головы лучевой кости.
7. Наиболее выступающая вперед точка грудной клетки.
8. Антропометрическая точка.
9. Конечная точка 3-го пальца.
10. Наиболее выступающая в бок точка, гребня подвздошной кости.
11. Основная антропометрическая точка.
12. Наиболее выступающая назад точка шейного позвонка.
13. Самая высокая точка конца ключицы.
14. Центр коленной чашечки.
15. Наивысшая точка темени.
16. Наиболее выступающая точка ягодицы.
17. Антропометрическая плоскость которая делит тело человека на правую и левую части.
18. Вертикальная плоскость, делящая тело человека на переднюю и заднюю часть.
19. Горизонтальная плоскость, которая делит тело человека на верхнюю и нижнюю части.
20. Измерения, которые производятся непосредственно по поверхности тела.
21. Размеры лежащие в сагиттальной или фронтальной плоскости.
22. Вид проекционных измерений.
23. Плоскость в которой расположены большинство продольных размеров.
24. Плоскость в которой фиксируется голова при антропометрическом исследовании.
25. Способ определения размера.
26. Прибор для измерения высот антропометрических точек над полом.

27. Прибор для измерения прямых диаметров.
28. Прибор для измерения дуговых, обхватных, широтных и продольных измерений по поверхности тела.
29. Прибор для измерения размерных признаков, характеризующих осанку.
30. Для чего определяется разностью высота экроминимальной и пальцевой точек.
31. Интервал без различия для размерного признака.
32. ОГ и ОБ.

**Слова для деловой игры.
Антропометрия.**

1. Антропометрия
2. Обхват
3. Верхушечная
4. Шейная
5. Клетка
6. Лучевая
7. Сосковая
8. Плечевая
9. Пальцевая
10. Гребешковая
11. Козелковая
12. Ключичечная
13. Коленная
14. Ягодичная
15. Лобковая
16. Согитальная
17. Фронтальная

18. Трансверсальная
19. Поперечные
20. Глазнично-ушная
21. Горизонталь
22. Антропометр
23. Толстотный циркуль
24. Сантиметровая лента
25. Линейки
26. Угольники
27. Туловище
28. Корпус
29. Руки

Лабораторная работа №6

Измерение размеров фигуры человека в динамике

Цель работы в ознакомлении студентов с изменением обхватных длинотных, широтных и дуговых измерений фигуры человека при различных его положениях.

Содержание работы

1. Определить комплекс движений, выполняемый при исполнении определенного вида работы.
2. Определить перечень изменяющихся измерений фигуры при исполнении выбранного комплекса движений.

3. Произвести измерения фигуры в статистическом состоянии (в основной стойке) и в динамике при выполнении каждого вида движения разработанного комплекса.
4. Данные записать в таблицу по следующей форме:

Таблица №3

Наименование вида движения комплекса	Ширина спины Ш _с	Обхват груди О _г	Длина до талии спины Д _{тс}

5. Анализ изменения размерных признаков в движении.

Определить процент изменения размера и записать в таблицу №4

Таблица №4

Наименование	Ширина спины Ш _с	Обхват груди О _г	Длина до талии спины Д _{тс}	И т.д.

6. Построить по заданию преподавателя изменение размерных признаков для наиболее характерных движений комплекса.

Требования к отчету

В отчете необходимо изобразить схематично выбранный комплекс движений. Представить заполненными таблицы 3,4.

Оформить диаграмму на одно измерение по заданию преподавателя.

Литература

1. Дунаевская Г., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии. М. Легкая индустрия 1973г.
2. Стебельский М.В. Макетно модельный метод проектирования одежды. М.1973г.
3. Коблякова Е.Б. Основы конструирования одежды. М.1968г.
4. Сивак В.И., Трухан Г.Л. Конструирование верхней одежды М.1969г.
5. Трухан Г.Л. Проектирование одежды массового производства Киев 1969г.
6. Единая методика ЦНИИШП, Мужская женская. 1969г. Для подростков 1972г.
7. Кошмакова Ю.С. , Зинкевич П.И. Дунаевская Т.Н.. Размерная типология населения стран членов СЭВ М. 1974г.
8. Синельков Р.Д. Учение о костях суставов, связках и мышцах. Атлас анатомии человека. Том 1. М. Госмедиздат. 1963г.
9. Коблякова Е.Б. , Совостицкий А.Б., Антонов И.А. Основы конструирования одежды М. 1968г.
10. Анатомия для художников. Бартчаи.
11. Бунак В.В. Антропометрия М. 1941г.
12. Штевко В.Г. Физическое развитие конституции подростков М. 1929г.
13. Николаев Л.П. Типы осанок и их учет при крое одежды. 1935г.
14. Уткин М.И. Об осанке у спортсменов. Вопросы антропологии . 1968г.

Лабораторная работа № 6

Определение основных статистических параметров.

Данной работой предусматривается ознакомление с основными статистическими параметрами их определения.

Содержание работы.

1. Изучение статистических параметров:
 - а) средней арифметической величины (M_{cp})
 - б) среднего квадратического отклонения (σ)
 - в) средних ошибок (M_{cp}), (σ)
 - г) коэффициента вариации (V)
 - д) показателя точности (P)
 - е) числа наблюдений (N)
 - ж) коэффициент корреляции (r)
 - з) коэффициентов регрессии ($b_{x/y}$, $b_{y/x}$).
2. Составление корреляционной решетки (заполнение разработочного бланка).
 - а) составление классов по признаку x и y
 - б) заполнение и расчет данных корреляционной решетки
 - в) проверка полученных результатов
3. Определение основных статистических параметров методом условных отклонений.

При выполнении этой работы студент пользуется данными методическими указаниями, литературой, бланками обмера, плакатами, имеющимися в лаборатории.

Данной работой предусмотрено ознакомление с методом условных отклонений, который удобно использовать при большом количестве наблюдений и если наблюдения любые числа (дробные, целые).

При обработке материалов обмера населения пользуются методом условных отклонений, который дает возможность не только обрабатывать количество данных, при этом расчет ведется сразу по двум признакам.

Требования к отчету.

Отчетом по этой работе являются расчеты основных статистических параметров.

Данные по расчету статистических параметров представляются на специальном бланке (разработочный бланк), который выдается преподавателем.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, Для чего студенту выдаются бланки обмеров (не менее 30), разработочный бланк. В работе должны быть рассчитаны все параметры, рассмотренные ранее. Размерные признаки x и y – задаются преподавателем.