

## . СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных практических заданий.

### ***СР включает следующие виды работ:***

- продолжение работы над аудиторными занятиями, самостоятельное решение поставленных задач;
- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- подготовка к практическим занятиям;
- для студентов заочной формы обучения – выполнение тематических заданий, вынесенных на самостоятельную работу;
- подготовка к зачету и экзамену.

Цель исполнения самостоятельной работы: формирование у студента опыта творческой деятельности, закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков.

## ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

### РАЗДЕЛ 1. АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА, КОСТИ (I СЕМЕСТР)

#### **Тема 2. Позвоночный столб, грудная клетка, таз.**

Задание: Аналитический рисунок позвоночного столба, грудной клетки и таза.

Задача: опираясь на изученный теоретический материал и аналитические конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса, проанализировать конструкцию и выполнить ряд рисунков таза, грудной клетки и позвоночного столба в различных положениях, по отдельности и в их взаимосвязи; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

Материалы: бумага, размер А4, карандаш, туш.

**Термины и понятия:** позвоночный столб, позвонок, межпозвоночный диск, отделы позвоночного столба, шейный отдел, грудной отдел, поясничный отдел, крестцовый отдел, копчиковый отдел, лордоз, кифоз, сколиоз, грудная клетка, ребро, грудина, яремная впадина, таз, большой таз, малый таз, подвздошная кость, седалищная кость, лобковая кость, лобковый симфиз.

#### ***Выполнить:***

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

Вопросы:

1. Объяснить понятия «лордоз», «кифоз» и «сколиоз».
2. Охарактеризовать анатомическое строение и специфику формы большого и малого таза.
3. Охарактеризовать форму грудной клетки.
4. Перечислить основные анатомические структуры позвонка.

**Литература:** [ [1](#) – С. 7-330; [2](#) – С. 14-16, 24-27, 96-100, 131-138; [3](#) – С. 95-98, 128-134; [4](#) – С. 67, 234-236, 300, 307-314; [5](#) – С. 166-190, 94, 116]

#### **Тема 3. Кости ноги.**

Задание: Аналитический рисунок костей ноги.

**Задача:** Задача: опираясь на изученный теоретический материал и аналитические конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса, проанализировать конструкцию и выполнить ряд рисунков бедра, голени, стопы в различных положениях, по отдельности и в их взаимосвязи; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

**Материалы:** бумага, размер а4, карандаш, туш, цветной карандаш.

**Термины и понятия:** бедренная кость, голень, большеберцовая кость, малоберцовая кость, форма, рельеф, сустав, голеностопный сустав, коленный сустав, тазобедренный, пластика.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

**Вопросы:**

1. Объяснить механику коленного сустава.
2. Охарактеризовать анатомическое строение бедренной кости.
3. Охарактеризовать анатомическое строение костей голени.
4. Охарактеризовать анатомическое строение костей стопы.

**Литература:** [ 1 – С. 7-330; 2 – С. 8-9, 79-85, 104-116; 3 – С. 99-102. 108-115; 4 – С. 62-63, 210-223, 260-261; 5 – С. 96-108 ]

#### **Тема 4. Скелет плечевого пояса.**

**Задание:** Аналитический рисунок скелета плечевого пояса.

**Задача:** Задача: опираясь на изученный теоретический материал и аналитические конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса, проанализировать конструкцию и выполнить ряд рисунков костей плечевого пояса в их взаимосвязи в различных положениях, а также взаимосвязи плечевого пояса и грудной клетки; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

**Материалы:** бумага, размер а4, карандаш, туш, цветной карандаш.

**Термины и понятия:** ключица, грудина, лопатка, сустав, яремная ямка, надключичная ямка, подключичная ямка, лопаточная ость, треугольная площадка, клювовидный отросток, акромиальный отросток.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

**Вопросы:**

1. Объяснить механику сочленения ключицы с грудиной и лопаткой
2. Охарактеризовать анатомическое строение ключицы.
3. Охарактеризовать анатомическое строение лопатки.
4. Охарактеризовать связь лопатки с грудной клеткой через ключицу

**Литература:** [ 1 – С. 7-330; 2 – С. 143-146; 3 – С. 136-139; 4 – С. 344-356; 5 – С. 24-110 ]

#### **Тема 5. Кости руки.**

**Задание:** Аналитический рисунок скелета руки.

**Задача:** Задача: опираясь на изученный теоретический материал и аналитические конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса, проанализировать конструкцию и выполнить ряд рисунков костей плеча, предплечья и кисти в их взаимосвязи в различных

положениях; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

Материалы: бумага, размер а4, карандаш, туш, цветной карандаш.

**Термины и понятия:** плечевая кость, сустав, лучевая кость, локтевая кость, пронация, супинация, запястный сустав, эпифиз, надмышечок, суставной блок, олекранон, венечный отросток, суставная головка, шиловидный отросток, кисть, запястье, пястные кости.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

Вопросы:

1. Объяснить конструкцию и механику локтевого сустава.
2. Охарактеризовать анатомическое строение плечевой кости.
3. Охарактеризовать форму и рельеф локтевой кости.
4. Охарактеризовать форму и рельеф лучевой кости.

*Литература:* [ 1 – С. 7-330; 2 – С. 166-170, 183-189; 3 – С. 170-175; 4 – С. 380-385, 391-402; 5 – С. 26-34]

## **Тема 6. Череп.**

Задание: Аналитический рисунок черепа.

Задача: Задача: опираясь на изученный теоретический материал и аналитические конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса, проанализировать конструкцию и выполнить ряд рисунков черепа в разных ракурсах; передать пропорции, соотношение мозгового и лицевого отдела, симметрию правой и левой части; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

Материалы: бумага, размер а4, карандаш, туш, цветной карандаш.

Задание: аналитический рисунок черепа с натуры

Задача: выполнить рисунок черепа с натуры; конструктивное построение черепа; передать пропорции, форму, тональные отношения, освещение, пространство.

Освещение: дневное, боковое.

Материал: бумага, карандаш.

Формат: 40x50 см.

**Термины и понятия:** мозговая часть черепа, лицевая часть черепа, затылочная кость, височная кость, теменные кости, клиновидная кость, лобная кость, верхняя челюсть, нижняя челюсть, скуловая кость, носовые кости, решетчатая кость, глазничные впадины, полости рта и носа. Построение черепа; крестовина.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

Вопросы:

1. Объяснить конструкцию и механику нижней челюсти.
2. Охарактеризовать анатомическое строение мозгового отдела черепа.
3. Охарактеризовать форму и рельеф затылочной кости.
4. Охарактеризовать форму и рельеф лобной кости.

*Литература:* [ 1 – С. 7-330; 2; 3; 4 – С. 69-71, 100-101, 440-449; 5 – С. 250-258 ]

## **Тема 7. Врисовывание скелета в контурный рисунок фигуры человека.**

Задание: Аналитический рисунок скелета внутри контурного силуэта фигуры.

Задача: С завершеного студенческого рисунка мужской фигуры (сидящей или стоящей) переводится контур фигуры через копирку на чистый лист бумаги (60 – 70 см по большой стороне). Далее опираясь на изученный теоретический материал и аналитические конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса, врисовать скелет в контурный силуэт фигуры; особое внимание уделить определению опорных точек фигуры пропорциям и пластике скелета, соединениям костей в суставах; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

Материал: бумага, карандаш.

**Термины и понятия:** позвоночный столб, плечевой пояс, грудная клетка, череп, сустав, плечо, предплечье, кисть, таз, бедро, голень, стопа, пластика, форма, опорные точки, конструкция, пропорции.

**Выполнить:** Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

**Литература:** [1 – С. 7-330; 2; 3; 4 – С. 96-113, 154-167; 5 – С. 14-21, 292- 312, 272-277, 320... ]

## РАЗДЕЛ 2. АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА, МЫШЦЫ (II СЕМЕСТР)

### Тема 8. Мышцы головы и лица.

Задание: Аналитический рисунок мышц головы лица.

Задача: опираясь на изученный теоретический материал, аналитические, конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса и анатомические рисунки мускулатуры Ене Барчаи, проанализировать форму и выполнить ряд рисунков мышц головы и лица, начать рисунок следует с построения черепа, а затем прикрепить к нему мышцы; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

Материалы: бумага, размер А4, карандаш, туш, цветной карандаш.

Задание: Выполнить зарисовки мышц головы с экорше Гудона (формат А 3).

Для грамотного рисунка экорше головы необходимо знать строение черепа и расположение мышц. Череп определяет основные пропорции головы. Следовательно, в рисунке экорше нужно обратить внимание на пропорции гипсовой модели, а также на композицию и характер головы с обнаженными мускулами. Целесообразность и необходимость рисования гипсовых моделей состоит в том, что в них найдены и обобщены взятые из действительности формы, просматривается законченная в пластической форме характеристика головы. Неподвижность гипсового слепка облегчает задачи построения изображения.

Приступая к рисунку экорше, следует обратить внимание на активное движение, «остановленное» Гудоном в форме почти неуловимого поворота головы чуть вправо. Выявлению этого движения в рисунке поможет профильная, т.е. условная (вспомогательная) линия.

Внимательно изучая натуру как в ходе зрительного наблюдения, так и в процессе ее изображения, необходимо выявить основные обобщенные поверхностей формы. Такая «обрубковка» формы головы помогает видеть объем в изображении и передавать его в окончательном виде без упрощенности и резкости в трактовке.

На экорше надчерепажная мышца (лобный мускул, сухожильный шлем и затылочный мускул), а также две височные мышцы предельно обобщены, но, тем не менее, достаточно отчетливо просматриваются. Готовая мышечная характеристика модели в гипсе должна нацеливать не на срисовывание рельефов и светотеневых эффектов, а на практическое ознакомление с расположением той или иной мышцы.

Задание также ориентировано на освоение и закрепление знаний и навыков работы со светотенью. Выполнение рисунка экорше головы человека дает базовую методическую подготовку для дальнейшей работы с натуры. Рекомендуется выполнить несколько зарисовок с натуры экорше головы в разных ракурсах, а также отдельных деталей экорше.

**Термины и понятия:** затылочная мышца, лобная мышца, круговая мышца глаза, мышца сморщивающая брови, носовая мышца, круговая мышца рта, четырехугольная мышца верхней губы, мышца поднимающая угол рта, скуловая мышца, мышца смеха, треугольная мышца, четырехугольная мышца нижней губы, мышца подбородка, щечная мышца, жевательная мышца, височная мышца.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

Вопросы:

1. На какие группы делят мимические мышцы?
2. Охарактеризовать места крепления и двигательную функцию мышц свода черепа.
3. Определить, к каким группам мышц принадлежат: передняя ушная мышца, большая скуловая мышца, мышца гордецов, медиальная крыловидная мышца, поперечная выйная мышца, затылочно-лобная мышца. Обозначить места крепления.
4. Охарактеризовать места крепления и двигательную функцию мышц окружности глаза.
5. Охарактеризовать места крепления и двигательную функцию мышц окружности носа.
6. Охарактеризовать места крепления и двигательную функцию мышц окружности рта.
7. Охарактеризовать функции и места крепления жевательных мышц.

*Литература:* [1 – С. 7-330; 2; 3; 4 – С. 451-460; 5 – С. 262-271 ]

## **Тема 12. Мышцы торса (мышцы спины, груди и живота).**

Задание: Аналитический рисунок мышц спины, груди и живота.

Задача: опираясь на изученный теоретический материал, аналитические, конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса и анатомические рисунки мускулатуры Ене Барчаи, проанализировать форму и выполнить ряд рисунков мышц спины груди и живота, начать рисунок следует с построения скелета, а затем прикрепить к нему мышцы, частично оставляя видимым под мышцами рисунок скелета; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

Материалы: бумага, размер А4, карандаш, туш, цветной карандаш.

**Термины и понятия:** общий разгибатель спины, длиннейшая мышца спины, подвздошнореберная мышца, задняя нижняя зубчатая мышца, задняя верхняя зубчатая мышца, мышца поднимающая лопатку, малая и большая ромбовидные мышцы, полуостистая мышца головы, ременная мышца головы, ременная мышца, широкая мышца спины, трапециевидная мышца, большая грудная мышца, подключичная мышца, малая грудная мышца, передняя зубчатая мышца, косая внутренняя мышца живота, косая наружная мышца живота, прямая мышца живота.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

Вопросы

1. Обосновать функциональное значение наружных межреберных мышц
2. Обосновать функциональное значение внутренних межреберных мышц

3. Охарактеризовать форму, строение и механизм действия диафрагмы.
4. Перечислить мышцы груди, задействованные в механизме дыхания.
5. Охарактеризовать места крепления и двигательную функцию большой и малой грудных мышц.
6. Охарактеризовать места крепления и двигательную функцию передней зубчатой мышцы.
7. Указать, к каким мышцам принадлежат следующие анатомические структуры: белая линия, паховая связка, внутрибрюшная фасция, подвздошно-рёберная мышца, длиннейшая мышца, остистая мышца.

*Литература:* [1 – С. 7-330; 2; 3; 4 – С. 321-340, 357-376; 5 – С. 196-221 ]

### **Тема 13. Мышцы руки.**

**Задание:** Аналитический рисунок мышц руки.

**Задача:** опираясь на изученный теоретический материал, аналитические, конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса и анатомические рисунки мускулатуры Ене Барчаи, проанализировать форму и выполнить ряд рисунков мышц плеча и предплечья, начать рисунок следует с построения скелета, а затем прикрепить к нему мышцы, частично оставляя видимым под мышцами рисунок скелета, особое внимание следует уделить проработке формы поверхностных слоев мускулатуры; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

**Материалы:** бумага, размер А4, карандаш, туш, цветной карандаш.

**Термины и понятия:** клювоплечевая мышца, плечевая мышца, двуглавая мышца плеча, трехглавая мышца плеча, локтевая мышца, квадратный пронатор, длинный сгибатель большого пальца, глубокий сгибатель пальцев, поверхностный сгибатель пальцев, локтевой сгибатель кисти, длинная ладонная мышца, лучевой сгибатель кисти, круглый пронатор, собственный разгибатель указательного пальца, длинная отводящая мышца большого пальца, короткий разгибатель большого пальца, длинный разгибатель большого пальца, мышца вращающая наружу, длинный лучевой разгибатель кисти, короткий лучевой разгибатель кисти, общий разгибатель пальцев, собственный разгибатель 5 пальца, локтевой разгибатель кисти, плечелучевая мышца.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

**Вопросы**

1. Охарактеризовать места крепления к костям верхней конечности и комплексную двигательную функцию передней группы мышц плеча.
2. Охарактеризовать места крепления к костям верхней конечности и двигательную функцию задней группы мышц плеча.
3. Обосновать анатомическое значение следующих мышц: двуглавая мышца плеча, плечевая мышца, клювоплечевая мышца.
4. Охарактеризовать строение и механизм действия двуглавой мышцы плеча.
5. Обозначить места крепления внутренней, наружной и длинной головок, а также двигательную функцию трехглавой мышцы плеча.
6. Охарактеризовать места крепления к костям верхней конечности и двигательную функцию локтевой мышцы.
7. Обозначить все мышцы верхней конечности по группам: а) сгибатели; б) пронаторы; в) разгибатели; д) супинаторы.
8. Обозначить все мышцы глубокого слоя предплечья.
9. Охарактеризовать строение и механизм действия глубокого сгибателя пальцев.

10. Охарактеризовать строение и механизм действия длинного сгибателя большого пальца.
11. Охарактеризовать места крепления к костям верхней конечности и двигательную функцию поверхностного сгибателя пальцев.
12. Охарактеризовать функциональное значение лучевой подгруппы задних поверхностных мышц.

*Литература:* [1 – С. 7-330; 2; 3; 4 – С. 403-418; 5 – С. 64-93 ]

#### **Тема 14. Мышцы таза и бедра.**

Задание: Аналитический рисунок мышц таза и бедра.

Задача: опираясь на изученный теоретический материал, аналитические, конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса и анатомические рисунки мускулатуры Ене Барчаи, проанализировать форму и выполнить ряд рисунков мышц таза и бедра, начать рисунок следует с построения скелета, а затем прикрепить к нему мышцы, частично оставляя видимым под мышцами рисунок скелета, особое внимание следует уделить проработке формы поверхностных слоев мускулатуры; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

Материалы: бумага, размер А4, карандаш, туш, цветной карандаш.

**Термины и понятия:** подвздошнопоясничная мышца, большая поясничная мышца, малая ягодичная мышца, средняя ягодичная мышца, мышца напрягающая широкую фасцию бедра, большая ягодичная мышца, латеральная широкая мышца бедра, медиальная широкая мышца бедра, средняя широкая мышца бедра, прямая мышца бедра, портяжная мышца.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

Вопросы

1. Обозначить места крепления к скелету пояса нижних конечностей и обосновать анатомическое значение следующих мышц: гребешковый мускул, полусухожильный мускул, портняжный мускул, внутренний широкий мускул.
2. Перечислить наружные мышцы таза и охарактеризовать механизм их двигательной функции.
3. Обозначить места крепления и охарактеризовать двигательную функцию подвздошной и малой поясничной мышц.
4. Обозначить места крепления и охарактеризовать двигательную функцию грушевидной и внутренней запирательной мышц.

*Литература:* [1 – С. 7-330; 2; 3; 4 – С. 224-249; 5 – С. 136-147 ]

#### **Тема 15. Мышцы голени и стопы.**

Задание: Аналитический рисунок мышц голени и стопы.

Задача: опираясь на изученный теоретический материал, аналитические, конструктивные рисунки и схемы Готфрида Баммеса и анатомические рисунки мускулатуры Ене Барчаи, проанализировать форму и выполнить ряд рисунков мышц голени и стопы, начать рисунок следует с построения скелета, а затем прикрепить к нему мышцы, частично оставляя видимым под мышцами рисунок скелета, особое внимание следует уделить проработке формы поверхностных слоев мускулатуры; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, конструкцию, используя выразительные свойства линии и тона.

Материалы: бумага, размер А4, карандаш, туш, цветной карандаш.

**Термины и понятия:** длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца, передняя большеберцовая мышца, подколенная мышца, длинный сгибатель большого пальца, задняя большеберцовая мышца, длинный сгибатель пальцев стопы, трехглавая мышца икры, короткий разгибатель пальцев.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

Вопросы

1. Обозначить места крепления к костям пояса нижних конечностей и двигательные функции камбаловидного мускула.
2. Обозначить места крепления к костям пояса нижних конечностей и двигательные функции короткого малоберцового мускула.
3. Обозначить места крепления к костям пояса нижних конечностей и двигательные функции длинного разгибателя большого пальца.
4. Обозначить места крепления к костям пояса нижних конечностей и двигательные функции заднего большеберцового мускула.

*Литература:* [1 – С. 7-330; 2; 3; 4 – С. 249-290; 5 – С. 148-165 ]

### **Тема 17. Построение и анализ фигуры на основе скелета и мышц.**

Задание: Аналитический рисунок фигуры на основе скелета и мышц.

Задача: С итогового задания первого семестра «Врисовывание скелета в контурный рисунок фигуры человека» рисунок снимается на копирку и переводится на чистый лист бумаги, натянутый на планшет. На основе этого изображения скелета следует построить систему мускулатуры человека.

Мышцы изображаются от легкой прорисовки глубоких мышц до активной проработки поверхностного слоя мышц. Необходимо грамотно обозначить места крепления мышц к костям, передать пластику отдельных мышц, групп мышц, а также мышечного массива фигуры в целом.

Материалы: бумага, карандаш.

**Термины и понятия:** позвоночный столб, плечевой пояс, грудная клетка, череп, сустав, плече, предплечье, кисть, таз, бедро, голень, стопа, пластика, форма, опорные точки, конструкция, пропорции, рельеф.

*Выполнить:*

Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

Вопросы для обсуждения:

1. Перечислить мышцы головы и лица, охарактеризовать их комплексную двигательную функцию.
2. Обозначить основные аспекты пластики деталей лица.
3. Охарактеризовать мышцы шеи и их анатомические функции.
4. Перечислить мышцы плечевого пояса и охарактеризовать их комплексную двигательную функцию.
5. Перечислить мышцы торса (мышцы спины, груди и живота), обосновать механику их двигательной функции.
6. Перечислить мышцы руки и обозначить их комплексную функцию.
7. Охарактеризовать мышцы таза и бедра с учетом их анатомического строения и функционального строения.
8. Перечислить мышцы голени и стопы, охарактеризовать механизмы их работы.
9. Изложить основные понятия о пропорциях и центре тяжести.



*Литература:* [1 – С. 7-330; 4 – С. 479-491; 5 – С. 22-23, 186-195, 222-235, 272-311, 132-135 ]

### РАЗДЕЛ 3. АНАТОМИЯ ЧЕТВЕРОНОГИХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ (II СЕМЕСТР)

#### **Тема 18. Анатомия четвероногих животных.**

**Задание:** Зарисовка животных с натуры.

**Задача:** выполнить ряд зарисовок и набросков четвероногих животных с натуры; особое внимание следует уделить пластике и характеру животного; передать пропорции и соотношение различных частей; передать форму в пространстве, используя выразительные свойства линии и тона.

**Материалы:** бумага, размер А 4, карандаш, туш, цветной карандаш, мягкий материал.

**Термины и понятия:** пластика, пропорции, позвоночник, плечевой пояс, плечевой сустав, запястный сустав, плечевая кость, кости предплечья, кисть, локтевой сустав, грудина, таз, фаланги пальцев, цевка, голеностопный сустав, голень, коленный сустав, бедро, тазобедренный сустав, ребра.

**Выполнить:** Изучить основную и дополнительную литературу по теме.

*Литература:* [7 – С. 167-189; 9 – С. 479-491]