

ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»

для студентов 1 курса, очной формы обучения, обучающихся по направлению 49.03.01 «Физическая культура» на 2019-2020 учебный год

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Кафедра	Естественных наук с курсом медико-биологических дисциплин
Ведущий преподаватель	Садовникова Алевтина Михайловна
e-mail	sam-am@mail.ru
Сроки изучения дисциплины	1 семестр
Трудоемкость дисциплины (в часах / зачетных ед.)	144 часов
Количество лекционных занятий (часов)	18 часов
Количество практических занятий (часов)	36 часов
Объём самостоятельной работы студентов (в часах)	81 часов
Форма промежуточного контроля	Экзамен (9 часов)

2. ВИДЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ, ОЦЕНКА В БАЛЛАХ

2.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Кол-во баллов по каждому виду контроля					
		Лекц.	Прак.	Сам. раб.	Посещение		Сам. Раб.	тестирова ние	Контроль ная работа	экзамен
					лекции	п.занят.				
1	Лекция 1. Введение в анатомию. Общетеоретические основы функциональной анатомии	2	-	3	0,5	-	2			
	РАЗДЕЛ I. АНАТОМИЯ ОРГАНОВ СИСТЕМ ИСПОЛНЕНИЯ ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА	16	30	78	4,0	7,5	46		10	
	1.1. Остеология. Артрология	4	16	26	1	4	20	15		
2	Лекция 2. 1.1.1. Теоретическая анатомия костной системы. Возрастные изменения. Адаптация костей к физическим нагрузкам	2	-	3	0,5		2			
3	Лекция 3. 1.1.2. Теоретическая анатомия соединений костей. Возрастные изменения. Адаптация соединений костей к физическим нагрузкам	2	-	3	0,5		2			
4	1.1.3. Кости туловища		2	2,5		0,5	2			
5	1.1.4. Соединение костей туловища	-	2	2,5		0,5	2			
6	1.1.5. Кости верхней конечности	-	2	2,5		0,5	2			

7	1.1.6. Соединения костей верхней конечности	-	2	2,5		0,5	2			
8	1.1.7. Кости нижней конечности	-	2	2,5		0,5	2			
9	1.1.8. Соединения костей нижней конечности	-	2	2,5		0,5	2			
10	1.1.9. Кости черепа.	-	2	2,5		0,5	2			
11	1.1.10. Череп в целом. Соединения костей черепа.		2	2,5		0,5	2			
	1.2. Миология	6	14	26,5	1,5	3,5	20	15		
12	Лекция 4. 1.2.1. Скелетные мышцы. Общая и функциональная анатомия мышц	2	-	3	0,5		2			
13	Лекция 5. 1.2.2. Адаптация мышц к физическим нагрузкам	2	-	3	0,5		2			
14	1.2.3. Мышцы головы и шеи		2	2,5		0,5	2			
15,16	1.2.4. Мышцы туловища						2			
15	а) мышцы, обеспечивающие движения туловища		2	2,5		0,5	2			
16	б) дыхательные мышцы		2	2,5		0,5	2			
17,18	1.2.5. Мышцы верхней конечности:						2			
17	а) мышцы, обеспечивающие движения пояса верхней конечности	-	2	2,5		0,5	2			
18	б) мышцы, обеспечивающие движения свободной верхней конечности	-	2	2,5		0,5	2			
19,20	1.2.6. Мышцы нижней конечности						2			
19	а) мышцы, обеспечивающие движения пояса нижней конечности и бедра	-	2	2,5		0,5	2			
20	б) мышцы, обеспечивающие движение голени и стопы	-	2	2,5		0,5	2			
21	Лекция 6. 1.2.7. Морфокинезиологический анализ конечностей	2	-	3	0,5		2			
	1.3. Динамическая анатомия	6	6	25,5	1,5	0	6		10	
22	Лекция 7. 1.3.1. Динамическая анатомия положений тела	2	2	5,5	0,5		2			
23	Лекция 8. 1.3.3. Динамическая анатомия циклических и ациклических движений тела	2	2	5,5	0,5		2			
24	Лекция 9. 1.3.5. Смещаемость внутренних органов человека при изменении положений тела в пространстве	2	2	5,5	0,5		2			
	Контрольная работа			9					10	
	экзамен			9						30
	ИТОГО 1-й семестр	18 часов	36 часа	90 часов	4,5 баллов	7,5 баллов	48 баллов	30 баллов	10 баллов	
	Всего		144 часа				100 баллов			

2.2. ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид внеаудиторной СРС	Количество баллов
	Введение в анатомию. Общетеоретические основы функциональной анатомии	3	Закрепить теоретический материал лекции и материал учебника	2
	РАЗДЕЛ I. АНАТОМИЯ ОРГАНОВ СИСТЕМ ИСПОЛНЕНИЯ ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА			
	1.1. Osteология, артродология		Подготовка к тестированию	20
	1.1.1. Теоретическая анатомия костной системы. Возрастные изменения. Адаптация костей к физическим нагрузкам	3	Закрепить теоретический материал лекции и материал учебника	2
	1.1.2. Теоретическая анатомия соединений костей. Возрастные изменения. Адаптация соединений костей к физическим нагрузкам	3	Закрепить теоретический материал лекции и материал учебника	2
	1.1.3. Кости туловища	2,5	Рисунки по теме	2
	1.1.4. Соединение костей туловища	2,5	Рисунки по теме	2
	1.1.5. Кости верхней конечности	2,5	Рисунки по теме	2
	1.1.6. Соединения костей верхней конечности	2,5	Проработка Лекционного материала	2
	1.1.7. Кости нижней конечности	2,5	Заполнение таблицы	2
	1.1.8. Соединения костей нижней конечности	2,5	Заполнение таблицы	2
	1.1.9. Кости черепа.	2,5	Рисунки по теме.	2
	1.1.10. Череп в целом. Соединения костей черепа.	2,5	Заполнение таблицы	3
	1.2. Миология		Подготовка к тестированию	10
	1.2.1. Скелетные мышцы. Общая и функциональная анатомия мышц	3	Закрепить теоретический материал лекции и материал учебника	2
	1.2.2. Адаптация мышц к физическим нагрузкам- аннотация	3	Закрепить теоретический материал лекции и материал учебника	2
	1.2.3. Мышцы головы и шеи- таблица	2,5	Заполнение таблицы	2
	1.2.4. Мышцы туловища- таблица	2,5	Заполнение таблицы	2
	1.2.5. Мышцы верхней конечности:- таблица	2,5	Заполнение таблицы	2
	1.2.6. Мышцы нижней конечности - таблица	2,5	Заполнение таблицы	2
	1.2.7. Морфокинезиологический анализ конечностей	2,5	Проработка Лекционного материала	2
	1.3. Динамическая анатомия		Подготовка к контрольной работе	10
	Лекция 7. 1.3.1. Динамическая анатомия положений тела	5	Закрепить теоретический материал лекции и материал учебника	2
	Лекция 8. 1.3.3. Динамическая анатомия циклических и ациклических движений тела	5	Закрепить теоретический материал лекции и материал учебника Заполнить таблицу "Работа мышц нижних конечностей в различные	2

			фазы ходьбы”.	
	Лекция 9. 1.3.5. Смещаемость внутренних органов человека при изменении положений тела в пространстве	5	Закрепить теоретический материал лекции и материал учебника Заполнить таблицу «Смещение внутренних органов человека при выполнении физических упражнений, связанных с изменениями положения тела в пространстве».	2
	Итого за 1-й семестр	69		88

Задания для самостоятельной работы студентов

Тема «Кости туловища».

Зарисовать позвонки (1и 2 шейный, грудной и поясничный), крестец, копчик, грудину и ребро, отметить основные анатомические образования.

Уметь определять на анатомических препаратах и на натурщике места основных костных образований позвоночного столба и грудной клетки.

Тема «Кости верхней конечности».

Зарисовать лопатку, плечевую, локтевую и лучевую кости, скелет кисти. Отметить основные анатомические образования.

Уметь определять на анатомических препаратах и на живом человеке топографию основных скелетных образований верхней конечности.

Тема «Кости нижней конечности».

Зарисовать тазовую кость, бедренную, большеберцовую и малоберцовую кости, скелет стопы. Отметить основные анатомические образования.

Уметь определять на анатомических препаратах и на живом человеке топографию основных костных образований нижней конечности.

Тема «Кости черепа. Соединения костей черепа».

Зарисовать наружное и внутреннее основание черепа.

Уметь определять на анатомических препаратах и на живом человеке топографию основных костных образований черепа.

Изучить соединения костей череп: швы, височно-нижнечелюстной сустав, его строение, особенности и движение в нем (вверх-вниз, вперед-назад, вправо-влево).

Тема «Соединения костей туловища».

Заполнить таблицу «Соединения костей туловища».

Уметь определять оси вращения в позвоночном столбе и демонстрировать движения вокруг этих осей.
Уметь определять оси вращения в реберных суставах и демонстрировать движение ребер при вдохе и выдохе.

Тема «Соединения костей верхней конечности».

Заполнить таблицу «Соединения костей верхней конечности».

Научиться демонстрировать на анатомических препаратах основные и вспомогательные элементы сустава (суставные поверхности костей, суставные щели, связки и т.д.).

Уметь определять оси вращения в каждом суставе и демонстрировать движения, совершаемые вокруг этих осей.

Тема «Соединения нижней конечности».

Заполнить таблицу «Соединения костей нижней конечности».

Научиться демонстрировать на анатомических препаратах основные и вспомогательные элементы суставов нижней конечности (суставные поверхности костей, суставные щели, суставные капсулы, связки и т.д.).

Уметь определять оси вращения в каждом суставе и демонстрировать движения вокруг этих осей.

Тема «Мышцы головы и шеи».

Заполнить таблицу «Мышцы шеи».

Уметь демонстрировать движения нижней челюсти (поднимание, опускание, движения вперед и назад, в стороны).

Уметь определять локализацию мышц, производящие движения головы и шеи: сгибание, разгибание, наклоны в сторону и повороты.

Тема «Мышцы спины».

Заполнить таблицу «Мышцы спины».

Уметь демонстрировать движения позвоночного столба и определять локализацию мышц, производящих данные движения.

Тема «Мышцы груди и брюшного пресса. Дыхательные мышцы».

Заполнить таблицу «Мышцы груди и живота».

Уметь демонстрировать движения туловища и определять локализацию мышц, производящих данные движения.

Уметь демонстрировать разные типы дыхания: брюшное (диафрагмальное), грудное (реберное) и полное. Уметь определять локализацию мышц вдоха (основные, вспомогательные, косвенные) и выдоха.

Тема «Мышцы пояса верхней конечности и плеча».

Заполнить таблицу «Мышцы пояса верхней конечности и плеча».

Уметь демонстрировать движения пояса верхней конечности и плеча в плевом суставе.

Уметь определять локализацию мышц, участвующих в движениях пояса верхней конечности и плеча в плечевом суставе.

Тема «Мышцы предплечья и кисти».

Заполнить таблицу «Мышцы предплечья и кисти».

Уметь демонстрировать движения предплечья в локтевом суставе и лучелоктевых (проксимальном и дистальном) суставах (сгибание, разгибание, пронация и супинация), движения кисти (сгибание разгибание, отведение и приведение), движения пальцев кисти(сгибание разгибание, отведение и приведение).

Уметь определять локализацию мышц, участвующих в движениях предплечья и кисти.

Тема «Мышцы пояса нижней конечности и бедра».

Заполнить таблицу «Мышцы пояса нижней конечности и бедра».

Научиться демонстрировать функциональные группы мышц пояса нижней конечности и бедра, их положение относительно осей вращения в тазобедренном и коленном суставах.

Научиться демонстрировать движения бедра.

Тема «Мышцы голени и стопы».

Заполнить таблицу «Мышцы голени и стопы».

Научиться демонстрировать функциональные группы мышц голени и стопы, их положение относительно осей вращения в коленном и голеностопном суставах.

Научиться демонстрировать движения голени и стопы.

Тема «Динамическая анатомия положений тела».

Приобрести навыки анатомического анализа положений тела человека с нижней и верхней опорой по схеме М.Ф. Иваницкого.

Тема «Динамическая анатомия циклических движений тела».

Заполнить таблицу “Работа мышц нижних конечностей в различные фазы ходьбы ”.

Приобрести навыки анализа циклических движений, цикла, периодов и фаз ходьбы и бега.

Тема «Динамическая анатомия ациклических движений тела».

Приобрести навыки и умения анализировать, используя схему анатомического анализа М.Ф. Иваницкого, различные упражнения и движения по видам спорта.

Тема «Смещение внутренних органов человека при изменении положений тела в пространстве».

Знать методы исследования смещения внутренних органов.

Заполнить таблицу «Смещение внутренних органов человека при выполнении физических упражнений, связанных с изменениями положения тела в пространстве».

Темы контрольных работ к подразделу 1.3 Динамическая анатомия(анатомический анализ положения или движения тела возможен на выбор, в зависимости от Вашей специализации):

1. Анатомический анализ низкого старта легкоатлета («а» - команда «на старт»; «б» - команда «внимание»).
2. Анатомический анализ положения тела боксера (правши, левши): исходная стойка, глухая защита.
3. Анатомический анализ положения тела пловца на стартовой тумбе.
4. Анатомический анализ положения тела стоя.
5. Анатомический анализ положения тела стойка на кистях.
6. Анатомический анализ положения тела вис (вис на прямых руках; вис на согнутых руках; вис на стопах; вис на согнутых ногах).
7. Анатомический анализ положения тела гимнастический мост.
8. Аналитический анализ положения тела тяжелоатлета: а.) перед толчком штанги; б.) перед рывком штанги; в.) при удержании штанги на выпрямленных руках.
9. Анатомический анализ движения тела волейболиста: а.) прием мяча двумя руками; б.) подача мяча сверху; в.) подача мяча снизу.
10. Анатомический анализ выполнения броска в баскетболе: а.) из-за боковой линии; б.) в корзину.
11. Анатомический анализ ходьбы.
12. Анатомический анализ бега.
13. Анатомический анализ прыжка в длину с места
14. Анатомический анализ вращательных движений.

Рекомендации по выполнению контрольной работы

1. Анатомический анализ положения или движения тела человека целесообразно проводить в определенной последовательности:

I. Морфология положения или движения. На основании визуального ознакомления с выполняемым упражнением, положением тела или фазой движения описывается поза — расположение тела и его отдельных звеньев в пространстве.

II. Механика положения тела. Рассматриваются:

- 1) Анализируемое упражнение с точки зрения законов механики, что важно для понимания работы двигательного аппарата;
- 2) Действующие силы;
- 3) Общий центр тяжести (ОЦТ) тела и центры тяжести его отдельных звеньев;
- 4) Площадь опоры;
- 5) Виды равновесия;
- 6) Условия равновесия;
- 7) Степень устойчивости тела;
- 8) Центр объема и удельный вес тела.

III. Работа двигательного аппарата. Рассматривается состояние пассивной и активной частей опорно-двигательного аппарата. При характеристике пассивной части опорно-двигательного аппарата необходимо учитывать:

- 1) положение звеньев в суставах (сгибание, разгибание, приведение, отведение, пронация, супинация);
- 2) расположение вертикали действия силы тяжести по отношению к осям вращения в суставах. В зависимости от ее смещения вперед, назад или в стороны возрастает напряжение противоположной группы мышц.

При анализе состояния активной части опорно-двигательного аппарата необходимо:

- 1) представить направление и расположение равнодействующей силы мышцы или группы мышц по отношению к осям вращения в суставах;
- 2) определить функциональные группы мышц, обеспечивающие данное положение или движение;
- 3) установить состояние мышцы или группы мышц (напряжена, расслаблена, растянута, укорочена);
- 4) проанализировать характер опоры мышц (проксимальная или дистальная);
- 5) дать характеристику работы, выполняемой отдельными группами мышц (преодолевающая, уступающая, удерживающая, баллистическая).

IV. Особенности механизма внешнего дыхания. Этот вопрос можно рассматривать лишь при нарушении нормального состояния компонентов данного механизма внешнего дыхания (грудной клетки и диафрагмы). Здесь следует отметить:

- 1) состояние грудной клетки (сдавлена, растянута);
- 2) состояние межреберных мышц;
- 3) положение и экскурсию диафрагмы;
- 4) состояние мышц живота (при напряженных мышцах движения диафрагмы при вдохе затруднены).
- 5) тип дыхания: грудной, брюшной, смешанный.

V. Особенности расположения и функции органов системы обеспечения (желудка, печени, почек, сердца).

VI. Влияние рассматриваемого упражнения на организм:

- 1) на скелет,
- 2) на мышцы,
- 3) на внутренние органы,
- 4) на координацию движений,
- 5) на сердце,
- 6) на осанку и рессорные свойства стопы.

VII. Выводы и практические рекомендации (советы по применению упражнений для развития отдельных групп мышц, подвижности в суставах; недостатки в выполнении упражнений и методы их устранения).

2. В качестве основного информационного источника использовать учебник Иваницкого М.Ф. «Анатомия человека» (с основами динамической и спортивной морфологии).

3. Выбор темы контрольной работы

Тема контрольной работы выбирается в соответствии с Вашим порядковым номером в списке.

Тема 1 выполняется студентами, имеющими порядковый номер в списке с 1 по 3.

- Тема 2** выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 4 по 6.
Тема 3 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 7 по 9.
Тема 4 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 10 по 12.
Тема 5 выполняется студентами имеющими порядковый номер 13 по 15.
Тема 6 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 16 по 18.
Тема 7 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 19 по 21.
Тема 8 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 21 по 24.
Тема 9 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 25 по 27.
Тема 10 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 28 по 30.
Тема 11 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 31 по 33.
Тема 12 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 34 по 37.
Тема 13 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 38 по 41.
Тема 14 выполняется студентами, имеющими порядковый номер с 42 по 45.

2.3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

Максимальное количество баллов начисляется при условии выполнения задания на «отлично»; при выполнении задания на «хорошо» начисляется 80% от максимального количества баллов; при выполнении задания на «удовлетворительно» начисляется 60% от максимального количества баллов; при выполнении задания на «неудовлетворительно» баллы не начисляются.

2.4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ ПО ВИДАМ КОНТРОЛЯ

Текущая и итоговая аттестация знаний студентов по дисциплине осуществляется на основе балльной системы контроля качества знаний. Максимальное количество баллов по дисциплине – 100.

<i>Виды (формы) контроля</i>	<i>Распределение баллов</i>		
	Кол-во	Количество баллов за один вид контроля	Общее кол-во баллов
Проверка теоретических знаний	9	2	18
Проверка отчетов по практическим работам	15	2	30
Проверка контрольных работ	1	10	10
Контрольное тестирование	2	15	30
Посещение занятий	24	0,5	12
Всего:			100

2.5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВИДЫ КОНТРОЛЯ

В случае пропуска аудиторных занятий по уважительной причине (болезнь, УТС и т.п.), студенту начисляются компенсирующие баллы в объеме, соответствующем пропущенным занятиям.

В случае невыполнения или выполнения заданий в недостаточном для положительной оценки объеме, студент сдает экзамен по билетам.

Вопросы к экзамену

1. Предмет и методы анатомии, ее место в системе биологических наук, в образовании педагога по физической культуре.
2. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы.
3. Этапы индивидуального развития человека.
4. Наследственность и среда, их влияние на развивающийся организм.
5. Понятие ткани. Принципы классификации тканей.
6. Соединительные ткани.
7. Эпителиальные ткани.
8. Мышечные ткани.
9. Строение кости как органа.
10. Типы соединения костей скелета.
11. Кости туловища их соединение.
12. Кости черепа их соединение.
13. Кости верхних конечностей их соединение.
14. Кости нижних конечностей их соединение.
15. Строение мышцы как органа.
16. Классификация мышц. Работа мышц.
17. Телосложение человека.
18. Групповая работа мышц.
19. Движение по рычагам первого и второго рода.
20. Размах движения, сила мышц.

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Основная:

1. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник для институтов физической культуры / М. Ф. Иваницкий ; под редакцией Б. А. Никитюк, А. А. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. — 14-е изд. — М. : Издательство «Спорт», Человек, 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-9500179-2-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74290.html> (дата обращения: 05.11.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
2. Самусев Р.П., Зубарева Е.В. Атлас функциональной анатомии человека: Учеб.пособие для студентов высш.учеб.заведений физич.культуры и спорта.- М.: ООО «Оникс», 2010.- 768.

2. Дополнительная:

1. Садовникова, А.М. Анатомия систем органов исполнения и обеспечения двигательной деятельности человека: Практикум. / Садовникова А.М. – Иркутск, 2010. -98 с.

3. Другие источники:

1. Методические указания по дисциплине «Анатомия человека» . /Автор-разработчик А.М.Садовникова (Электронный ресурс)

3. ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Шкала итоговых оценок успеваемости по дисциплине, заканчивающейся экзаменом

Набранные баллы	<51	51-60	61-67	68-84	85-93	94-100
Оценка по 5-ти бальной шкале	2		3	4	5	
Оценка по шкале ECTS	F	E	D	C	B	A
	неудовл.	посредств.	удовл.	хорошо	оч. хорошо	отлично

И. о. зав. кафедрой ОПиСД: к.ф.н. _____ (Ю.В.Карпова)

Ведущий преподаватель: доцент кафедры _____ (А.М.Садовникова)

)