

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Факультет психологии и педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Гаурский

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПСИХОЛОГИИ  
И ПЕДАГОГИКИ  
(ДО КФУ)

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Анатомия Б1.В.ОД.3

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Физическая культура

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Афонина Е.А.

**Рецензент(ы):**

Леонтьев В.В.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Леонтьев В. В.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет психологии и педагогики):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 1014261619

Казань  
2019

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Афонина Е.А. Кафедра биологии и химии Факультет математики и естественных наук , EAAfonina@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Формирование систематизированных знаний в области анатомии человека и готовности применять их в практической деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.3 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Дисциплина 'Анатомия' относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов 'Биология', 'Физическая культура' на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

Осваивается на 1 курсе, во 2 семестре

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-9 (общекультурные компетенции)	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся
ПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

В результате освоения дисциплины студент:

#### 1. должен знать:

- анатомию тела человека с учетом возрастнo-половых особенностей (уровни структурной организации);
- строение, топографию и функции органов и функциональных систем;
- основы проекционной анатомии;
- специфику влияния на анатомические структуры тела систематических занятий физической культуры и спортом.

#### 2. должен уметь:

- объяснить и показать основные ориентиры и проекции, оси, линии, плоскости, возможности движения в подвижных соединениях частей тела;
- анализировать положения и движения тела.

3. должен владеть:

- навыками определения типа телосложения;
- навыками анатомического анализа положений и движений тела;
- навыками оценки морфологических показателей физического развития;
- способностью предвидеть и по возможности снижать негативные влияния различных видов спорта на анатомические структуры (кости, связки, мышцы и т.д.), специфические различные травмы и их последствия.

4. должен демонстрировать способность и готовность:  
применять полученные знания на практике.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет и методы исследования анатомии	2		2	0	0	
2.	Тема 2. Костно-мышечная система организма человека	2		2	2	0	
3.	Тема 3. Внутренние органы	2		2	4	0	
4.	Тема 4. Нервная система и органы чувств	2		0	2	0	
5.	Тема 5. Железы внутренней секреции	2		0	2	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	Экзамен
	Итого			6	10	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

## **Тема 1. Предмет и методы исследования анатомии**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Понятие об анатомии как о науке, изучающей строение организма, его жизнедеятельность и условия сохранения здоровья человека. Методы изучения анатомии. Краткая история развития. Строение клетки и тканей организма человека. Органы и системы органов. Организм как единое целое.

## **Тема 2. Костно-мышечная система организма человека**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Особенности костной ткани. Строение и виды костей (трубчатые, губчатые, плоские, смешанные, воздухоносные). Соединения костей. Непрерывные соединения: фиброзные, костные и синхондрозы (хрящевые соединения). Прерывные (синовиальные или суставные) соединения. Простые, сложные, комплексные и комбинированные суставы. Формы суставов (цилиндрические, эллипсоидные и шаровидные, одно-, дву-, трехосные (многоосные) суставы). Строение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека. Изгибы позвоночника, их формирование.

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Мышечная система. Строение и функции мышц. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат и работа мышц. Мышечная масса, тонус и сила мышц. Влияние физических упражнений на организм человека.

## **Тема 3. Внутренние органы**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Строение и функции органов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Слюнные железы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание и моторная функция кишечника. Обмен веществ и энергии как основа жизнедеятельности организма. Строение и функции органов дыхания. Придаточные пазухи носа, миндалины, аденоиды.

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Строение и функции органов выделения. Анатомия органов выделения. Строение и функции кожи. Защитная функция кожи. Роль кожи в поддержании постоянной температуры тела. Выделительная и дыхательная функции кожи. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Функции крови. Свертывание крови. Группы крови. Строение и работа сердца. Цикл сердечной деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Регуляция работы сердечно-сосудистой системы.

## **Тема 4. Нервная система и органы чувств**

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Значение нервной системы (НС). Строение НС. Центральная нервная система (ЦНС): головной мозг, спинной мозг, ствол мозга. Периферическая НС (соматическая, вегетативная). Нейрон. Строение и свойства нейрона. Понятие о раздражении, раздражителях, возбудимости, возбуждении, проводимости, лабильности и торможении. Синапсы. Нервный центр и его свойства. Взаимодействие процессов возбуждения и торможения в ЦНС. Функциональное значение различных отделов ЦНС и вегетативной НС. Высшая нервная деятельность (ВНД). Условные и безусловные рефлексy. Анатомия сенсорных систем. Значение органов чувств. Сенсорные системы организма. Строение анализаторов. Зрительный, слуховой, двигательный, вкусовой, обонятельный, кожный, внутренний и вестибулярный анализаторы. Их функциональное значение. Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. Функции зрения. Понятие о рефракции, аккомодации, конвергенции. Острота зрения. Астигматизм. Нарушение цветового зрения. Слуховой анализатор. Строение, функции.

## **Тема 5. Железы внутренней секреции**

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Железы внутренней секреции. Строение, физиология. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Роль желез внутренней секреции в формировании поведенческих реакций детей. Особенности эндокринной системы в период полового созревания. Строение и функции гипофиза, щитовидной и зобной желез, надпочечников и поджелудочной железы. Половые железы. Их роль в процессе роста, развития организма. Стадии полового созревания, развитие вторичных половых признаков.

#### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Предмет и методы исследования анатомии	2		подготовка к реферату	23	реферат
2.	Тема 2. Костно-мышечная система организма человека	2		подготовка к устному опросу	23	устный опрос
3.	Тема 3. Внутренние органы	2		подготовка к тестированию	23	тестирование
4.	Тема 4. Нервная система и органы чувств	2		подготовка к тестированию	23	тестирование
5.	Тема 5. Железы внутренней секреции	2		подготовка к устному опросу	27	устный опрос
	Итого				119	

#### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий могут быть использованы следующие методы образовательных технологий: проблемные лекции, лекции-беседы и дискуссии.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: создание компьютерных презентаций, решение тестов по анатомии человека, написание рефератов.

#### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

##### Тема 1. Предмет и методы исследования анатомии

реферат , примерные темы:

1. Анатомический анализ положений и движений тела. 2. Позитивные и негативные изменения в опорно-двигательном аппарате при систематических физических нагрузках. 3. Соматоскопическая и соматометрическая оценка влияния физических нагрузок на костную и мышечную систему. 4. Расчеты и анализ индексов физического развития. 5. Костные критерии биологической зрелости. 6. Специфика костной и мышечной систем с учетом половой принадлежности. 7. Общий центр тяжести тела, его расположение в зависимости от пола, возраста, индивидуальных особенностей и других факторов. 8. Тело человека: строение, пропорции, конституция, половые различия. 9. Возрастно-половые особенности сердца и сосудов. 10. Значение понимания биологических законов развития организма человека для преподавателя физической культуры.

## **Тема 2. Костно-мышечная система организма человека**

устный опрос , примерные вопросы:

1. Дайте классификацию мышц. 2. Перечислите основные мышцы спины, их фасции. 3. Охарактеризуйте мышцы и фасции груди. 4. Перечислите основные мышцы живота. 5. Назовите мимические и жевательные мышцы. 6. Перечислите мышцы и фасции шеи. 7. Расскажите о мышцах плечевого пояса. 8. Охарактеризуйте мышцы свободной верхней конечности. 9. Расскажите о мышцах бедра. 10. Перечислите мышцы голени и стопы.

## **Тема 3. Внутренние органы**

тестирование , примерные вопросы:

1. Секрет слюнных желез преимущественно разлагает... 1) жиры; 3) углеводы; 2) белки; 4) нуклеиновые кислоты. 2. Ферменты поджелудочной железы поступают в... 1) тощую кишку; 3) двенадцатиперстную кишку; 2) желудок; 4) слепую кишку. 3. Фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний является... 1) долгое пребывание в горной местности; 2) недостаточное питание; 3) несоблюдение правил личной гигиены; 4) курение и злоупотребление спиртными напитками. 4. При повреждении вены конечности необходимо... 1) обеспечить полную неподвижность пострадавшего; 2) наложить жгут ниже вены; 3) поднять конечность вверх; 4) прибинтовать конечность к телу. 5. Клетки крови, содержащие гемоглобин, - это: 1) тромбоциты; 3) эритроциты; 2) лимфоциты; 4) лейкоциты.

## **Тема 4. Нервная система и органы чувств**

тестирование, примерные вопросы:

1. Промежуточный мозг регулирует: 1) обмен веществ; 3) поддержание постоянной температуры тела; 2) потребление пищи и воды; 4) верны все ответы. 2. В состав внутреннего уха входит: 1) костный лабиринт; 3) полукружные каналы; 2) улитка; 4) все перечисленные структуры. 3. Центральная нервная система образована: 1) головным и спинным мозгом; 2) головным мозгом и черепно-мозговыми нервами; 3) спинным мозгом и спинно-мозговыми нервами; 4) нервами, нервными сплетениями и узлами. 4. Сколько пар спинно-мозговых нервов у человека: 1) 12; 3) 31; 2) 22; 4) 44. 5. Нервные узлы образованы: 1) аксонами; 3) нервами; 2) телами нейронов; 4) дендритами.

## **Тема 5. Железы внутренней секреции**

устный опрос, примерные вопросы:

1. Функции желез внутренней секреции. 2. Особенности гормонов. 3. Строение и функции гипофиза. 4. Строение и функции щитовидной железы. 5. Строение и функции надпочечников. 6. Строение и функции поджелудочной железы. 7. Половые железы.

## **Итоговая форма контроля**

экзамен (в 2 семестре)

Примерные вопросы к экзамену:

1. Содержание дисциплины, цели, задачи. Направление и методы изучения анатомии.  
2. Клетка: строение, виды, функции.  
3. Ткани (эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная). Строение, функции.  
4. Опорно-двигательный аппарат (ОДА). Строение, функции, химический состав костей. Виды костей и их соединения.  
5. Грудная клетка. Строение.

6. Позвоночный столб. Строение.
7. Скелет верхней конечности. Строение.
8. Соединения костей верхней конечности. Грудино-ключичный, плечевой, локтевой, лучезапястный суставы. Строение. Функции.
9. Плечевая кость, кости предплечья, кисти. Строение.
10. Скелет нижней конечности. Строение.
11. Крестцово-поясничный, тазобедренный, коленный, голеностопный суставы. Строение. Функции.
12. Бедренная кость, кости голени, стопы. Строение.
13. Скелет мозгового черепа. Строение.
14. Скелет лицевого черепа. Строение.
15. Мышцы: виды, строение. Классификация.
16. Мышцы верхних и нижних конечностей. Строение. Функции.
17. Мышцы груди. Строение. Функции.
18. Мышцы живота. Строение. Функции.
19. Мышцы спины. Строение. Функции.
20. Мышцы головы и шеи. Строение. Функции.
21. Сердечно-сосудистая система. Строение.
22. Кровь. Круги кровообращения. Строение.
23. Дыхательная система. Строение.
24. Пищеварительная система. Строение.
25. Выделительная система. Строение.
26. Строение центральной нервной системы.
27. Высшая нервная деятельность (ВНД). Условные и безусловные рефлексы.
28. Зрительный анализатор. Строение.
29. Слуховой анализатор. Строение.
30. Эндокринная система (гипофиз, щитовидная железа, надпочечники, поджелудочная и др.).

### **7.1. Основная литература:**

1. Анатомия человека: учеб. пособие / И.М. Прищепа. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2017. - 459 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=670876>
2. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры / Иваницкий М.Ф.; Под ред. Никитюк Б.А., - 13-е изд. - М.: Спорт, 2016. - 624 с. ISBN 978-5-906839-68-8 URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=913311>
3. Атлас анатомии человека: в 3-х т. Т. 1: Учебное пособие / Билич Г.Л., Николенко В.Н. - Рн/Д:Феникс, 2014. - 488 с. ISBN 978-5-222-21466-4 URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=908758>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Дробинская, А.О. Анатомия и возрастная физиология: учебник для бакалавров. - М.: Юрайт, 2014. - 527с. (10 экз).
2. Анатомия человека: учебник. В 2 томах. Том 1 / С.С. Михайлов, А.В. Чукбар, А.Г. Цыбулькин; под ред. Л.Л. Колесникова. - 5-е изд., перераб. И доп. 2013. - 704 с. URL: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425107.html>

3. Анатомия человека: учебник: в 2 т. / С.С. Михайлов, А.А. Чукбар, А.Г. Цыбулькин: под ред. Л.Л. Колесникова. - 5-е изд., перераб. И доп. 2013. - Т.2 - 608 с. URL: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425114.html>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Единое окно доступа к информационным ресурсам - Возрастная анатомия и физиология: лекции - [http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/659/62659/32767?p\\_page=2](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/659/62659/32767?p_page=2)

Обухова Л.А., Чевагина Н.Н. Анатомия человека. Система скелета и соединений костей: Учебно-методическое пособие / Новосибирский государственный университет. - Новосибирск, 2009. - 84 с. - <http://window.edu.ru/resource/084/75084>

ЭБС - <http://e.lanbook.com/>

ЭБС - <http://www.znaniium.com>

ЭБС - <http://www.studmedlib.ru>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Анатомия " предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань" , доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента" , доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Освоение дисциплины "Анатомия" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Физическая культура .

Автор(ы):

Афонина Е.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Леонтьев В.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.