

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

**Институт физической культуры и спорта**



Н.Б. Бриленок  
25.11.2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Анатомия человека**

Направление подготовки бакалавриата  
49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки бакалавриата  
Физкультурно-оздоровительные технологии

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
заочная

Саратов, 2021 (набор 2021-2022)

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Беспалова Т.А.		01.11.2021
Председатель НМК	Беспалова Т.А.		01.11.2021
Заведующий кафедрой	Беспалова Т.А.		25.11.2021
Специалист учебного управления			

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анатомия человека» являются:

- обеспечение оптимального уровня подготовленности учащихся в области анатомии человека и биомеханики, соответствующего требованиям федеральных государственных стандартов;
- обеспечение учащихся необходимым запасом знаний, формирование у студентов научного мировоззрения и умения использовать знания в области анатомии и биомеханики в плане интегративной антропологии, обеспечение теоретических основ организации рациональной деятельности в разных сферах физической культуры и спорта;
- ориентирование студентов на оптимальные пути решения педагогических задач в рамках образовательных учреждений дошкольного, общего и профессионального образования с учётом организменного и системного уровней организации тела человека, а также его филогенезом и онтогенезом;
- ориентирование студентов на анализ научной и научно-практической литературы, обобщение практики в области физической культуры и образования.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Анатомия человека» (Б1.О.14) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП.

- Дисциплина «Анатомия человека» является необходимой для медико-биологической подготовки специалистов в области физической культуры.
- Для освоения данной дисциплины необходимы знания в области естественнонаучных основ физической культуры, биохимии, полученные при изучении школьного курса.
- Дисциплина «Анатомия человека» является основой для изучения таких дисциплин, как «Биомеханика двигательной деятельности», «Физиология человека», «Физиология физического воспитания и спорта», «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности», «Основы медицинских знаний», «Теория и методика физической культуры».

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<b>ОПК-1</b> Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и	<b>1.1_Б.ОПК-1.</b> Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания. <b>2.1_Б.ОПК-1.</b>	<b>Знать:</b> -Анатомическое строение и функции органов и систем организма человека. -Закономерности физического развития и морфологической адаптации организма человека. -Биомеханику положений и движений тела спортсмена с учетом работы исполнительных органов, органов обеспечения и контроля. <b>Уметь:</b> -Использовать в своей деятельности профессиональную лексику. -Определять функциональное состояние

возраста	Разрабатывает учебные программы по физической культуре, использует средства и методы физического воспитания с учетом особенностей различных категорий занимающихся.	<p>организма и физическое развитие занимающихся физической культурой и спортом в различные возрастные периоды.</p> <p>-Определять связь между строением органов и систем с их функциональными возможностями;</p> <p>-Использовать теоретические знания, методы и приемы исследования в своей дальнейшей, профессиональной деятельности в качестве преподавателей физической культуры и спорта.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.</p> <p>-Методами определения анатомической характеристики органов и систем органов.</p> <p>-Навыками определения общего центра тяжести тела человека.</p>
----------	---	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Анатомия человека»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)	
				лекции	Практические и лабораторные занятия				СР
					практические	лабораторные	из них практическая подготовка		
1	Анатомия человека как наука, её предмет, цели и задачи	1		1				2	
2	Уровни организации организма человека как целостной биологической системы	1		1				12	

3	Телосложение человека	1			2			16	Опрос
4	Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата	1		2	4	4		100	Опрос Тестирование Рефераты
	<b>Итого - 144ч.</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>130</b>	
5	Понятие о полых и паренхиматозных органах	2						20	Рефераты
5	Структурно-функциональная организация кровеносной и лимфатической систем	2		2	2	2		30	Опрос Тестирование Рефераты
7	Структурно-функциональная организация нервной системы	2		2	2	2		30	Опрос Тестирование Рефераты
8	Сенсорные системы	2						7	Рефераты Опрос
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>							<b>Экзамен, контрольная работа</b>
<b>Итого -108ч.</b>		<b>2 сем</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>87</b>	<b>9</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины 252 ч</b>		<b>1,2 сем</b>		<b>252</b>					

### Содержание учебной дисциплины «Анатомия человека»

**Тема 1.** Анатомия человека как наука, её предмет, цели и задачи. Место анатомии человека в образовании педагога по физической культуре. Методы исследования в анатомии. Междисциплинарные связи анатомии. Значение изучения анатомии для специалиста в области физической культуры.

**Тема 2.** Уровни организации организма человека как целостной биологической системы. Основные типы тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткань. Наследственность и среда, их влияние на развивающийся организм.

**Тема 3.** Телосложение человека. Анатомическая номенклатура.

**Тема 4.** Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата, Учение о костях. Кость как орган. Классификация костей скелета человека. Форма костей.

Строение трубчатых, губчатых и плоских костей. Развитие и рост костей, их возрастные особенности. Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата, Кости туловища (позвоночный столб, ребра, грудина) особенности их строения и функциональное значение. Кости верхней конечности. Деление верхней конечности на отделы. Кости пояса верхней конечности (лопатка, ключица) и кости свободной верхней конечности, особенности их строения. Кости нижней конечности. Деление костей нижней конечности на отделы. Кости пояса нижней конечности и свободной нижней конечности, особенности их строения. Череп в целом. Кости черепа: кости мозгового и лицевого черепа.

Учение о соединении костей. Виды соединений костей, их развитие в фило и онтогенезе человека. Морфофункциональная характеристика непрерывных соединений. Элементы сустава, вспомогательный аппарат суставов. Соединение костей. Виды непрерывных соединений в зависимости от вида соединяющей ткани. Суставы, их строение и виды, зависимость амплитуды движения в суставе от его формы.

Учение о мышцах. Мышца как орган. Классификация мышц. Формы мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Мышцы головы и шеи, разделение их на подгруппы и функциональное значение. Мышцы живота, разделение на группы и функциональное значение каждой группы. Диафрагма, ее строение и функциональное значение. Мышцы спины, разделение их на группы, функциональное значение каждой из них. Мышцы верхней конечности: разделение на области и группы, функциональное значение каждой из них. Мышцы нижней конечности: разделение на области и группы, функциональное значение каждой из них.

**Тема 5.** Понятие о полых и паренхиматозных органах. Общий план строения стенки полого органа. Долька как структурная единица паренхиматозного органа.

Структурно-функциональная организация половой системы. Строение и значение внутренних половых органов мужского и женского организма.

Структурно-функциональная организация эндокринной системы. Деление эндокринных органов на только эндокринные органы и органы смешанной секреции. Понятие о гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системе. Гипофиз, надпочечники, щитовидная железа, их строение и функциональное значение.

Структурно-функциональная организация иммунной системы. Органы иммуногенеза, их строение. Система крови как гарант иммунной защиты.

Структурно-функциональная организация пищеварительной системы. Деление пищеварительного тракта на отделы, функциональное значение каждого из отделов. Строение, локализация и значение крупных пищеварительных желез. Всасывание в различных отделах пищеварительного тракта. Ворсинка, ее строение и значение

Структурно-функциональная организация мочевыделительной системы. Локализация, строение и значение почек. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Строение и значение нефрона.

Структурно-функциональная организация дыхательной системы. Строение и значение воздухоносных путей. Строение и значение легких.

**Тема 6.** Структурно-функциональная организация кровеносной и лимфатической систем. Особенности строения и функциональное значение большого и малого кругов кровообращения. Артерии, вены, сосуды микроциркуляторного русла, строение их стенки. Строение сердца. Строение стенки сердца. Внутреннее строение сердца. Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца. Циркуляция крови по полостям сердца и его функционирование. Большой и малый круги кровообращения, их функциональное значение. Артерии и вены большого кругов кровообращения. Ветви и деление магистральных артерий на более мелкие. Артерии головы, шеи, грудной, брюшной и тазовой полостей, верхних и нижних конечностей. Артерии окольного кровообращения и их значение. Вены большого круга кровообращения. Система нижней и верхней полых вен, воротной вены. Лимфатическая система. Общий план строения. Лимфатические стволы, протоки, лимфатические узлы конечностей, головы, шеи, грудной и брюшной полостей.

**Тема 7.** Структурно-функциональная организация нервной системы. Функциональная анатомия спинного мозга. Внутреннее строение спинного мозга, деление его на сегменты.

Спинной мозг: проводниковый и сегментарный аппарат. Оболочки спинного мозга, межоболочечные пространства и их содержимое.

Функциональная анатомия ствола мозга (продолговатый мозг, мост, средний и промежуточный мозг) и мозжечка. Внутреннее строение полушария большого мозга: боковой желудочек, серое вещество (базальные ядра, гиппокамп) белое вещество. Внешнее строение большого мозга: борозды и извилины, их строение.

Черепные нервы (12 пар), понятие о двигательных, чувствительных и смешанных нервных волокнах. Спинномозговые нервы. Передние, задние и оболочечные ветви спинномозговых нервов, зоны их иннервации. Передние ветви спинномозговых нервов, образующих шейное, плечевое, поясничное, крестцовое и копчиковое сплетения

Проводящие пути нервной системы: проекционные, ассоциативные и комиссуральные. Двигательные и чувствительные проекционные пути. Автономная (вегетативная) нервная система, подразделение ее на части. Парасимпатическая и симпатическая части вегетативной нервной системы. Особенности их строения и функционирования.

**Тема 8.** Сенсорные системы. Органы чувств. Общий план строения любой сенсорной системы. Строение слуховой, вестибулярной и зрительной сенсорных систем. Строение глаза и уха.

Глаз как вспомогательный аппарат зрительной сенсорной системы. Светопреломляющий и аккомодационный аппараты глаза. Особенности изменения диаметра зрачка.

Деление уха на наружное, среднее и внутреннее, их значение.

## **5. Образовательные технологии, применяемые для освоения дисциплины**

Педагогические технологии, применяемые при обучении дисциплине «**Анатомия человека**», направлены на оптимизацию образовательного процесса. При проведении групповых занятий применяются коллективные и смешанные технологии, для обучения студентов имеющих индивидуальный план – индивидуальные технологии. В ходе лекционных занятий используются многообразные приемы активного обучения (при проведении лекционных занятий проводятся мини-дискуссии), в часы практических занятий приемы активного обучения чередуются с приемами интерактивного обучения.

Для активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых на практических занятиях по «**Анатомия человека**» используются следующие методы:

1. Творческие задания;
2. Работа в малых группах;
3. Обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);
4. Использование общественных ресурсов (рассказы студентов, занимающимися тренерской работой, а также студентов, участвующих в спортивных соревнованиях различного ранга, экскурсии в анатомический музей);
5. Изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, на практических занятиях студент выступает в роли преподавателя, диспуты по теме занятия, использование в ходе занятия тестовых вопросов);
6. Обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем (обоснование собственных позиций, убеждение товарищей в необходимости изменить точку зрения на тот или иной вопрос, дискуссии в стиле телевизионного ток - шоу», дебаты);
7. Разрешение проблем выбор единственно правильного решения вопроса, проведение причинно-следственного анализа проблемы).
8. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов с помощью кейс-технологий. При объяснении нового материала и контроля понимания ранее изученного материала на лекциях и практических занятиях используются бытовые и спортивные ситуации различной направленности: ситуации-проблемы, ситуации-оценки, ситуации-иллюстрации, ситуации-упреждения, что в целом способствует увеличению заинтересованности студентов.

При формировании кейса широко используются художественно-публицистическая литература, статистические данные, научная литература, события из жизни, информация, размещенная в интернете.

**Адаптивные образовательные технологии, применяемые при обучении студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью** должны обязательно сочетаться с их психологическим сопровождением и созданием психологически комфортных условий обучения в интегрированных группах. Для оптимизации данного процесса в образовательные технологии можно включать:

- проведение социально-психологических тренингов для развития коммуникативных, творческих навыков и умений;
- обучение студентов с инвалидностью приемам саморегуляции;
- проведение комплексных диагностических исследований студентов с ограниченными возможностями здоровья с целью изучения динамики личностных изменений.

Педагогическое сопровождение учебного процесса студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится в зависимости от нозологий. Так, для студентов с патологиями слуха разработаны опорные конспекты лекций и методические материалы, представленные в электронном виде и на бумажном носителе; для студентов с патологиями зрения – аудиозаписи лекций. Адаптивные образовательные технологии для данной категории студентов включают в себя организацию индивидуальных и групповых консультаций.

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

Для организации и успешного функционирования самостоятельной работы студентов (СРС) необходимы:

1. Комплексный подход к организации СРС по всем формам аудиторной работы.
2. Сочетание всех уровней (типов) СРС.
3. Обеспечение контроля за качеством выполнения (требования, консультации).
4. Формы контроля.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анатомия человека»**

Самостоятельная работа с содержанием лекционного курса и самостоятельное изучение теоретического материала идет постоянно в течение всего периода обучения. Для улучшения качества самостоятельной работы студентам предложены вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям:

1. Общие понятия о клетке, ее строение и функции.
2. Отделы скелета человека.
3. Строение кости как органа.
4. Классификация соединений костей.
5. Общий план строения сустава.
6. Алгоритм суставов.
7. Факторы, укрепляющие сустав.
8. Классификация суставов.
9. Плечевой сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении плеча.
10. Локтевой сустав. Суставы, образующие локтевой сустав и мышцы, участвующие в движении предплечья.
11. Лучезапястный сустав. Кости, образующие сустав. Мышцы, участвующие в движении кисти.

11. Тазобедренный сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении бедра.

13. Коленный сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении голени.

14. Позвоночный столб. Строение и функциональное значение.

15. Соединения позвоночного столба.

16. Факторы, влияющие на подвижность в суставе.

17. Виды равновесия тела человека. Условия равновесия. Понятие угла устойчивости.

Примеры из спортивной практики.

18. Общий центр тяжести тела человека. Половые и возрастные особенности его местоположения.

19. Положение общего центра тяжести человека при ходьбе и беге.

20. Анатомический анализ положения вертикальная стойка.

21. Анатомический анализ положения вис на руках.

22. Классификация мышц.

23. Строение скелетной мышцы как органа.

19. Мышцы, образующие брюшной пресс. Функциональное значение брюшного пресса.

20. Строение и функции диафрагмы.

21. Факторы, влияющие на силу мышц. Мышечный тонус.

22. Общее понятие о внутренних органах. Классификация внутренних органов по строению и функции: полые и паренхиматозные.

23. Отделы пищеварительного тракта и особенности строения стенки каждого отдела.

24. Строение стенки полого внутреннего органа.

25. Отделы толстого кишечника. Отличие толстого кишечника от тонкого по строению.

26. Внутренне строение почки.

27. Особенности строения стенки воздухоносных путей.

28. Строение легких.

29. Строение, функции и проекция гортани.

30. Классификация сердечно-сосудистой системы. Артерии и вены.

31. Строение аорты. Области кровоснабжения от ее частей (восходящей, дуги и нисходящей).

32. Система верхней поллой вены.

33. Система воротной зоны.

34. Внутреннее строение сердца.

35. Круги кровообращения и их функциональное значение.

36. Сосуды, отходящие от дуги аорты и области их кровоснабжения.

37. Кровоснабжение и иннервация сердца.

38. Общее понятие о нервной системе.

39. Классификация нейронов. Классификация рецепторов.

40. Отделы головного мозга. Желудочки головного мозга и их топография.

41. Строение спинного мозга и его функции.

42. Проводящие пути ЦНС: их классификация и общая характеристика проекционных и чувствительных путей.

43. Общая характеристика желез внутренней секреции.

### **Самоконтроль внеаудиторной работы по курсу «Анатомия человека»**

Самоконтроль внеаудиторной работы студентов может быть произведен студентами на образовательных сайтах (см. ниже).

Для выполнения индивидуальных заданий студентам предложены рефераты по следующим темам:

1. Вспомогательный аппарат мышц: сухожилия, апоневрозы, перимизии, фасции, сесамовидные кости, фиброзные и синовиальные влагалища.



2. Влагище прямых мышц живота. Слабые места стенки брюшной полости.
3. Особенности строения стенки тонкой и толстой кишки (ворсинки) и их функция.
4. Строение полости носа (дыхательная, обонятельная зоны).
5. Строение, функция, топография гортани.
6. Полость плевры, запасные пространства.
7. Мезодермальные железы внутренней секреции (яичко, яичник, корковое вещество надпочечников). Строение, топография, функционирование.
8. Неврогенная группа желез внутренней секреции (придаток мозга, шишковидная), строение, функция, топография.
9. Группа желез кишечной трубки (надпочечник, хромафиновые тела), строение, функция, топография.
10. Энтодермальные железы кишечной трубки (инсулярная часть поджелудочной железы).
11. Бранхиогенная группа желез внутренней секреции (щитовидная, околощитовидная, вилочковая). Строение, функция, топография.
12. Особенности лимфотока. Факторы, способствующие движению лимфы.
13. Главные лимфатические протоки. Связь лимфатических протоков с венозной системой.
14. Строение лимфатического узла, его функциональное значение. Регионарные узлы.
15. Морфологические, функциональные и фармакологические отличия симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.
16. Солнечное сплетение. Формирование, строение и функции.
17. Рецепторы равновесия, их топография, строение, функции.
18. Подкорковые центры равновесия. Корковый конец анализатора сложных координационных движений.
19. Ход воздушной волны до слухового рецептора (Кортиева органа).

#### **Условия допуска к экзамену**

1. Выполнение учебного плана.
2. Аттестация на коллоквиумах.
3. Наличие лекционного материала.
4. Отработка всех пропущенных занятий.

#### **Вопросы для промежуточной аттестации по курсу «Анатомия человека»**

##### **Вопросы к экзамену за 2 семестр.**

1. Кости позвоночного столба, их строение и соединения.
2. Изгибы позвоночного столба, время их возникновения и закрепления, функциональное значение.
3. Кости грудной клетки, их строение и соединения.
4. Кости плечевого пояса, их строение и соединения.
5. Кости свободной верхней конечности, их классификация, строение и соединения.
6. Кости нижней конечности, их классификация, строение и соединения.
7. Тазовая кость и ее составные части. Строение костей таза.
8. Строение и соединения бедренной кости.
9. Строение и соединения костей голени (большой и малой берцовой).
10. Свод стопы и кости его формирующие, его значение.
11. Строение и соединения костей предплюсны.
12. Строение и соединения костей плюсны и фаланг пальцев.
13. Кости мозгового отдела черепа, их строение и соединения.
14. Кости лицевого отдела черепа, их строение и соединения.
15. Череп в целом (свод и основание черепа, глазницы, полость носа).
16. Мышцы головы и шеи, разделение их на подгруппы и функциональное значение.

17. Мышцы головы и шеи, подразделение группы и их функциональное значение.
18. Мышцы груди, разделение на группы, функциональное значение каждой группы.
19. Мышцы живота, разделение на группы и функциональное значение каждой группы.
20. Мышцы спины, разделение их на группы, функциональное значение каждой из них.
21. Мышцы верхней конечности: разделение на области и группы, функциональное значение каждой из них.
22. Мышцы пояса верхней конечности, разделение их на группы, функциональное значение каждой из них.
23. Мышцы свободной верхней конечности, разделение их на группы, функциональное значение каждой из них.
24. Мышцы нижней конечности: разделение на области и группы, функциональное значение каждой из них.
25. Мышцы таза, разделение их на группы, функциональное значение каждой из них.
26. Мышцы свободной нижней конечности, разделение их на группы, функциональное значение каждой из них.
27. Функциональное различие и особенности строения полых и паренхиматозных органов. Строение стенки полых органов.
28. Функциональное различие и особенности строения полых и паренхиматозных органов. Долька как анатомическая единица паренхиматозных органов.
29. Строение стенки полых внутренних органов.
30. Особенности строения легких. Понятие об ацинусе.
31. Плевра, полость плевры. Понятие о средостении и полости плевры.
32. Органы дыхания: полость носа, глотка, гортань. Строение, функции.
33. Органы дыхания: трахея, главные бронхи, лёгкие. Строение, функции.
34. Внешнее строение легких: части, поверхности, доли. Отличия в строении правого и левого легких.
35. Общий план строения пищеварительного тракта, деление его на отделы.
36. Ротовая полость, особенности строения ротовой полости. Крупные слюнные железы, их локализация. Строение, функции.
37. Строение, функции и проекция слюнных желез. Строение, функции.
38. Органы пищеварительной системы: глотка, пищевод, желудок. Строение, функции.
39. Функциональная активность и особенности строения толстого и тонкого кишечника. Органы пищеварительной системы: тонкая кишка и толстая кишка. Строение, функции.
40. Брюшина, ее строение, ход, образования и функциональное значение.
41. Органы пищеварительной системы: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа.
42. Печень, ее внутреннее строение, печеночная долька. Деление печени на доли.
43. Строение почки. Нефрон, как анатомическая единица почки, его значение в мочеобразовании.
44. Мочевые органы: почки, мочеточники, мочевого пузырь, мочеиспускательный канал женщины и мужчины.
45. Строение мужских внутренних половых органов. Экскреторная и эндокринная функции яичка и предстательной железы.
46. Строение женских внутренних половых органов. Экскреторная и эндокринная функции яичника.
47. Строение сердечно-сосудистой системы. Особенности строения и функциональное значение большого и малого кругов кровообращения.
48. Артерии, вены, сосуды микроциркуляторного русла, строение их стенки.
49. Строение сердца. Камеры сердца. Строение сердечной стенки. Слои миокарда предсердий и желудочков.
50. Проводящая система сердца, ее строение и значение.
51. Строение сердца. Камеры сердца. Клапанный аппарат сердца.
52. Большой и малый круги кровообращения, их функциональное значение. Начальные и

- конечные сосуды, большого и малого кругов кровообращения.
53. Аорта и её части. Ветви восходящей аорты, дуги аорты и грудной аорты. Артерии окольного кровообращения и их значение.
  54. Артерии головы и шеи. Артерии головного мозга (образование артериального круга большого мозга).
  55. Артерии грудной, брюшной и тазовой полостей.
  56. Артерии верхних конечностей. Артерии окольного кровообращения и их значение. Развитие окольного кровообращения на уроках физкультуры.
  57. Артерии нижних конечностей. Артерии окольного кровообращения и их значение. Развитие окольного кровообращения на уроках физкультуры.
  58. Верхняя полая вена: её расположение, образование и притоки.
  59. Нижняя полая вена: её расположение, образование и притоки.
  60. Воротная вена: её расположение, образование, притоки, разветвления в печени и функциональное значение.
  61. Лимфатическая система. Общий план строения. Лимфатические стволы, протоки, лимфатические узлы конечностей, головы, шеи, грудной и брюшной полостей.
  62. Внутреннее строение спинного мозга, деление его на сегменты. Спинной мозг: проводниковый и сегментарный аппарат.
  63. Функциональная анатомия ствола мозга (продолговатый мозг, мост, средний и промежуточный мозг).
  64. Оболочки спинного мозга, межоболочечные пространства и их содержимое.
  65. Внутреннее строение полушария большого мозга: боковой желудочек, серое вещество (базальные ядра, гиппокамп) белое вещество.
  66. Внешнее строение большого мозга: борозды и извилины, их строение.
  67. Черепные нервы (12 пар), понятие о двигательных, чувствительных и смешанных нервных волокнах.
  68. Спинномозговые нервы. Передние, задние и оболочечные ветви спинномозговых нервов, зоны их иннервации. Образование задних ветвей спинномозговых нервов.
  69. Передние ветви спинномозговых нервов и особенности их образования.
  70. Передние ветви спинномозговых нервов, образующих шейное, плечевое, поясничное, крестцовое и копчиковое сплетения. Межреберные нервы.
  71. Нервы, выходящие из сплетений спинномозговых нервов, области их иннервации.
  72. Функциональная анатомия мозжечка.
  73. Проводящие пути нервной системы: проекционные, ассоциативные и комиссуральные. Двигательные и чувствительные проекционные пути.
  74. Автономная вегетативная нервная система, подразделение ее на части. Особенности строения и функционирования частей вегетативной нервной системы.
  75. Органы чувств. Сенсорные системы.
  76. Зрительная сенсорная система, ее строение и значение.
  77. Слуховая сенсорная система, ее строение и значение.

### **Задания для контрольной работы (примерные варианты)**

#### **Вариант 1**

1. Плечевой сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении плеча.
2. Положение общего центра тяжести человека при ходьбе и беге.

#### **Вариант 2**

1. Локтевой сустав. Суставы, образующие локтевой сустав и мышцы, участвующие в движении предплечья.
2. Анатомический анализ положения вертикальная стойка

## 7. Данные для учёта успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности по дисциплине «Анатомия человека» 1,2 семестр

1	2		3	4	5	6	7	8
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
1	10	5	5	0	0	0	0	20
2	10	10	10	20	0	10	20	80
Всего	20	15	15	20	0	10	20	100

### Программа оценивания учебной деятельности студента 1 семестр

#### **Лекции**

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – от 0 до 10 баллов;

#### **Практические занятия**

Посещаемость, опрос, активность и контроль выполнения заданий на практических занятиях – от 0 до 5 баллов;

#### **Лабораторные занятия**

Посещаемость, опрос, активность и контроль выполнения заданий на лабораторных занятиях – от 0 до 5 баллов;

#### **Самостоятельная работа**

Не предусмотрена.

#### **Автоматизированное тестирование**

Не предусмотрено.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды деятельности студента в 1 семестре по дисциплине «Анатомия человека» составляет 20 баллов.

### Программа оценивания учебной деятельности студента 2 семестр

#### **Лекции**

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – от 0 до 10 баллов.

#### **Практические занятия**

Посещаемость, опрос, активность и контроль выполнения заданий на практических занятиях в течение одного семестра - от 0 до 10 баллов.

#### **Лабораторные занятия**

Посещаемость, опрос, активность и контроль выполнения заданий на лабораторных занятиях – от 0 до 10 баллов;

#### **Самостоятельная работа**

Выполнение контрольной работы, предусмотренной УП - от 0 до 20 баллов.

#### **Автоматизированное тестирование**

Не предусмотрено.

#### **Другие виды учебной деятельности**

Участие в студенческой научной работе по учебной дисциплине - от 0 до 10 баллов.

Написание рефератов по вопросу «Анатомо-физиологические особенности спортсменов в избранном виде спорта» - 5б

Изучение анатомо-физиологических особенностей в группе спортсменов, занимающихся избранным видом спорта – 5 б

### **Промежуточная аттестация от 0 до 20 баллов.**

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Анатомия человека» во 2 семестре является сдача экзамена.

К экзамену допускается студент, набравший в ходе изучения дисциплины в 1,2 семестрах не менее 40 баллов.

Студенты, не набравшие 40 баллов, в дальнейшем могут быть допущены к сдаче экзамена при условии получения добавленных баллов по учебной дисциплине за выполнение индивидуального практического задания, реферата или другой работы в письменной форме.

При определении разброса баллов при аттестации преподаватель может воспользоваться следующим примером ранжирования:

**16-20 баллов** – ответ на «отлично»

**11-15 баллов** – ответ на «хорошо»

**6-10 баллов** – ответ на «удовлетворительно»

**0-5 баллов** – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды деятельности студента во 2 семестре по дисциплине «Анатомия человека» составляет 80 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента в 1,2 семестрах по дисциплине «Анатомия человека» составляет 100 баллов.

### **Таблица 2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Анатомия человека» в оценку (экзамен):**

60 баллов и менее	«неудовлетворительно»
61 -73 баллов	«удовлетворительно»
74-87 баллов	«хорошо»
88-100 баллов	«отлично»

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Анатомия человека»**

### **а) литература:**

1. Анатомия опорно-двигательного аппарата: Учебно-методическое пособие для студентов Института физической культуры и спорта // Авторы-сост. Т.А. Беспалова - Саратов: [б. и.], 2016. - 74 с. (электронная библиотека СГУ)
2. Беспалова Т.А. Анатомия опорно-двигательного аппарата человека. Учебно-методическое пособие для студентов Института физической культуры и спорта Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2013. 8 п.л. ISBN 978-5-292-04216-7
3. Биомеханика: Учебно-метод. пособие для студентов факультета физической культуры. /Авторы-сост. Е.А. Спиридонова, Т.А. Беспалова, Н.М. Царева, С.С. Павленкович.- Саратов. 2011, - 27 с. (электронная библиотека СГУ)
4. Сапин, М.Р. Анатомия человека:учеб. Пособие для студ. Пед. вузов: в 2 кн. Кн. 1. – М.: Академия, 2008.
5. Сапин М.Р., Анатомия и физиология детей и подростков : учеб.пособие для студ. пед. вузов - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2005. - 432 с.

6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учеб.пособие для студ. пед. вузов : в 2 кн. Кн. 1. - М.: Академия, 2008.

## **б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

### **Лицензионное программное обеспечение дисциплины:**

Microsoft Windows 7 Home Basic предустановленное оборудование  
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-  
Стандартный Russian Edition. 1500-2499  
Node 1 year Educational Renewal License  
№ лицензии 0B00160530091836187178

### **Интернет-ресурсы:**

- [http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web\\_Links&file=index&l\\_op=viewlink&cid=2493&fids\[\]=2718](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2493&fids[]=2718)
- <http://www.prepodu.net/lec-anatomy.html>
- <http://www.anatomy.tj/>
- <http://meduniver.com/Medical/Anatom/>
- <http://www.dvgu.ru/meteo/book/BioMechan.htm>
- <http://www.iqlib.ru/book/preview/2B56A693695B4631B93F4D35F39AB43>
- <http://510.nm.ru/>
- <http://www.twirpx.com/file/69906/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Анатомия человека»**

Учебная литература.

1. Атласы по анатомии;
2. Муляжи костей - скелет человека, препараты мацерированных костей, муляжи костей человека, распилы трубчатых и губчатых костей, препараты декальцинированных костей человека, муляжи черепа ( с отделяющимся сводом черепа, с цветной маркировкой костей), муляж таза, муляжи всех соединений костей (позвоночного столба, верхней конечности, таза, нижней конечности);
3. Муляжи мышц - головы, шеи, туловища, диафрагмы, верхней и нижней конечностей.
4. Аннотированные планшеты мышц головы, шеи, туловища, верхней и нижней конечностей.
5. Разборный муляж внутренних органов человека, муляж пищеварительной системы человека, муляжи печени, желудка, хрящей гортани и подъязычной кости, трахеи, бронхов, легких, пищевода, дуги аорты и грудной аорты, мочеполовой системы, мужского и женского таза с половыми органами, почек с надпочечниками, щитовидной и вилочковой желез, разборный муляж сердца на диафрагме, муляжи вскрытого и невскрытого сердца, артерий, вен, нервов конечностей, подкожных вен, головного мозга, органа зрения, глазного яблока, височной кости, внутреннего уха.
6. Планшеты пищеварительной системы человека, среднего распила головы и шеи (полость рта, глотка, полость носа, гортань), дольки печени, мочеполовой системы, почек, фронтального сечения почки и начальной части нефрона, яичка и его придатка, внутренних женских половых органов, лимфатической системы, лимфатического узла, лимфатических капилляра и сосуда, спинного мозга и его оболочек, двух сегментов спинного мозга, ствола мозга, срединного сечения головного мозга с цветной

- маркировкой извилин большого мозга, автономной нервной системы, органа зрения, слуха, внутреннего уха.
7. Учебные таблицы.
  8. Лабораторное оборудование: микроскопы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура профиль Физкультурно-оздоровительные технологии.

Автор:

доцент, кандидат медицинских  Т.А. Беспалова

Программа одобрена на заседании кафедры теоретических основ физического воспитания, протокол № 3 от 25.11.2021