

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 08.07.2024 15:24:15  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП

«9» июля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
**Анатомия человека**

Направление подготовки  
49.03.01 Физическая культура

---

Направленность (профиль)  
Физкультурное образование

Для студентов 1 курса очная и заочная формы обучения

Составитель: к.б.н., доцент Саакян С.А.

Тверь, 2022

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины - Анатомия человека**

Целью преподавания анатомии человека является изучение морфологии человеческого организма на основе понимания единства строения и функции, а также биосоциальной сущности человека. Дисциплина позволяет создать целостное представление об организме человека, раскрыть механизмы адаптации его к физическим нагрузкам и тем самым способствовать медико-биологическому обеспечению физической культуры и спорта.

### **2. Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:**

1. усвоение основных анатомических понятий (орган, система, организм);
2. представления о целостности организма, о принципах нервного и системного управления;
3. владение знаниями формы и строения органов и систем по разделам; остеология, синдесмология, миология, спланхнология, ангиология, неврология, эстеziология;
4. освоение навыков и умений использования знаний в практической деятельности при организации учебных и тренировочных занятий;
5. способность оценивать результаты профессиональной деятельности, диагностика и прогноз физического состояния занимающихся физической культурой и спортом;
6. использование учебной, методической и научной литературы.

### **3. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Совместно с такими дисциплинами как: физиология человека, биохимия человека, биомеханикой двигательной деятельности, направлена на формирование компетенции ОПК-1. Является теоретической и методической базой для формирования данной компетенции и успешного овладения навыками профессиональной деятельности в сфере ФКиС. Освоение дисциплины Б1.О.06 «Анатомия человека» необходимо для дальнейшего

обучения студента. Дисциплина изучается в 1 и 2-м семестрах и основным критерием «входного» контроля являются результаты ЕГЭ по биологии.

**4. Объем дисциплины:** 8 зачетных единиц, 288 академических часов,

**в том числе:**

*Для очной формы обучения*

**контактная аудиторная работа:** всего 96 часов, в том числе: лекции 32 часа, практические работы 64 часа;

**самостоятельная работа:** 138 часов, в том числе контроль 54 часа.

*Для заочной формы обучения.*

**контактная аудиторная работа:** всего 22 часа, в том числе: лекции 12 часов, практические работы 10 часов ;

**самостоятельная работа:** 248 часов, в том числе контроль 18 часов.

**5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><i>ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста</i></p>	<p><i>1.1. Планирует содержание тренировочных занятий на основе требований федерального стандарта спортивной подготовки с учетом уровня подготовленности спортсменов, материально-технического оснащения, погодных и санитарно-гигиенических условий;</i>  <i>1.2. Использует при планировании занятий современные положения теории физической культуры и спорта, знания анатомо-физиологических и психологические особенности занимающихся, основы биомеханики;</i>  <i>1.3. Выявляет наличие проблем и резервов повышения результативности тренировочного и соревновательного процессов и обосновывает вносимые корректировки содержания индивидуального плана спортивной подготовки;</i></p>

**6. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**

экзамен в 1 и 2 семестрах.

**7. Язык преподавания русский.**

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

*Для очной формы обучения*

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)
		Лекции	Контроль самостоятельной работы	Практич. раб.	
Тема 1. Введение в анатомию человека. Иерархические уровни организации организма.	26	2		4	20
Тема 2. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. <i>Остеология, синдесмология</i>	70	8		16	46
Тема 3. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. <i>Миология</i>	70	8		16	46
Тема 4. Спланхнология. Пищеварительная система, дыхательная система, мочевыделительная система.	26	2		6	18
Тема 5. Ангиология. Сердечно-сосудистая и лимфатическая система.	30	4		6	20
Тема 6. Нервная система. ЦНС, периферическая нервная система. Рефлекс, рефлекторная дуга	30	4		8	18
Тема 7. Эндокринная система	18	2		4	12
Тема 8. Функциональная анатомия органов чувств	18	2		4	12
<b>ИТОГО</b>	<b>288</b>	<b>32</b>		<b>64</b>	<b>138+54</b>

## Для заочной формы обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоя тельная работа, в том числе Контроль (час.)
		Лекции	Практические работы	Контроль самостоятельной работы	
Установочная сессия. Введение в анатомию	94	4	2		88
1 семестр Опорно- двигательный аппарат. ЦНС	96	4	4		88
2 семестр. Вегетативные системы	98	4	4		90
<b>ИТОГО</b>	<b>288</b>	<b>12</b>	<b>10</b>		<b>248+18</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Тема 1. Введение в анатомию человека. Иерархические уровни организации организма.**

Анатомия как наука. Направления анатомии. Части тела, плоскости и оси вращения. Методы анатомических исследований. История развития анатомии.

Клетка. Строение клетки организма человека. Органоиды клетки и выполняемые функции. Деление клеток. Митоз и мейоз.

Развитие организма человека. Внутриутробный период.

Понятие о тканях. Функции и классификация эпителиальных тканей. Ткани внутренней среды. Классификация. Кровь и лимфа. Форменные элементы. Рыхлая и плотная соединительная ткань. Хрящевая ткань. Особенности строения и местонахождение в организме. Костная ткань. Микроскопическое строение кости. Мышечные ткани: разновидности, строение и функции. Белые и красные мышечные волокна. Нервная ткань. Виды нейронов. Отростки нервных клеток и нервы.

### **Тема 2. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. Osteология, синдесмология.**

Остеология. Отделы скелета. Состав кости. Значение скелета. Развитие скелета. Строение кости. Красный и жёлтый костный мозг. Форма костей.

Артрология. Виды соединений костей. Непрерывные соединения костей. Прерывные соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов. Форма суставов.

Позвоночный столб. Функции позвоночника. Строение позвонков. Особенности позвонков различных отделов позвоночника. Соединения позвонков. Изгибы позвоночника. Грудная клетка. Кости грудной клетки и их соединения. Череп. Отделы черепа. Кости мозгового отдела: их особенности и соединения. Кости лицевого отдела черепа: их особенности и соединения. Череп как целое. Основание черепа. Глазница, носовая и ротовая полости. Контрфорсы черепа. Скелет верхней конечности. Кости пояса и свободной верхней конечности. Соединения костей верхней конечности.

Скелет нижних конечностей. Кости пояса и свободной нижней конечности. Соединения костей нижней конечности. Своды стопы.

### **Тема 3. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. Миология.**

Мышечная система. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Работа мышц.

Мышцы спины: расположение и выполняемые функции. Фасции спины. Мышцы груди: расположение и выполняемые функции. Фасции груди. Диафрагма. Мышцы живота: расположение и выполняемые функции. Фасции живота. Мышцы шеи: расположение и выполняемые функции. Фасции шеи. Мышцы головы: расположение и выполняемые функции. Фасции головы. Мышцы верхней конечности: расположение и выполняемые функции. Фасции верхней конечности. Мышцы нижней конечности: расположение и выполняемые функции. Фасции нижней конечности.

### **Тема 4. Спланхнология. Пищеварительная система, дыхательная система, мочевыделительная система.**

Пищеварительная система. Строение пищеварительной трубки. Оболочки органов пищеварения. Строение ротовой полости. Зубы. Строение глотки, пищевода и желудка. Выполняемые функции. Тонкий и толстый кишечник: строение и функции. Поджелудочная железа и печень: строение и функции. Брюшная полость.

Дыхательная система: общее строение и функции. Дыхательные пути. Полость носа, гортань, трахея и бронхи. Строение лёгких.

Мочевыделительная система. Строение почки. Мочеточники и мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал и его половые особенности.

### **Тема 5. Ангиология. Сердечно-сосудистая и лимфатическая система.**

Кровеносная система. Особенности строения кровеносных сосудов: артерий, капилляров и вен. Большой и малый круги кровообращения. Сердце: строение и кровоснабжение. Артерии малого и большого круга кровообращения. Вены малого и большого круга кровообращения.

Лимфатическая система. Лимфатические сосуды и протоки. Лимфатические органы. Лимфоидная система. Понятие об иммунитете. Первичные и вторичные лимфоидные органы.

### **Тема 6. Нервная система. ЦНС, периферическая нервная система. Рефлекс, рефлекторная дуга.**

Нейрон и его отростки. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Серое и белое вещество. Продолговатый мозг и мост: строение и нервные центры. Мозжечок и средний мозг: строение и нервные центры. Промежуточный мозг: строение и нервные центры. Большие полушария головного мозга. Нейронное строение коры. Борозды и извилины. Сенсорные зоны больших полушарий. Базальные ядра. Проводящие пути головного и спинного мозга. Черепные и спинномозговые нервы. Вегетативная нервная система. Центральная и периферическая части. Симпатическая и парасимпатическая нервная система.

### **Тема 7. Эндокринная система.**

Эндокринные железы. Классификация желёз. Гипофиз: строение, выделяемые гормоны. Щитовидная железа, паращитовидная железа,

надпочечник, параганглии, половые железы, эпифиз. Эндокринная часть поджелудочной железы: строение, выделяемые гормоны.

### **Тема 8. Функциональная анатомия органов чувств.**

Орган зрения. Строение глазного яблока. Оболочки глазного яблока. Вспомогательный аппарат органа зрения. Орган слуха. Строение его отделов. Орган равновесия. Органы вкуса, обоняния и осязания.



### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Введение в анатомию человека. Иерархические уровни организации организма.	Лекция Практическая работа	Лекция-визуализация, проблемное обучение
Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. <i>Остеология, синдесмология</i>	Лекция Практическая работа	Просмотр учебных фильмов лекции-визуализации, проблемное обучение
Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. <i>Миология</i>	Лекция Практическая работа	Проблемное обучение, лекции-визуализации
Спланхнология. Пищеварительная система, дыхательная система, мочевыделительная система	Лекция Практическая работа	Лекции-визуализации, проблемное обучение
Ангиология. Сердечно-сосудистая и лимфатическая система.	Лекция Практическая работа	Просмотр учебных фильмов лекции-визуализации
Нервная система. ЦНС, периферическая нервная система. Рефлекс, рефлекторная дуга	Лекция Практическая работа	Лекции-визуализации, проблемное обучение,
Эндокринная система	Лекция Практическая работа	Просмотр учебных фильмов лекции-визуализации
Функциональная анатомия органов чувств	Лекция Практическая работа	Лекции-визуализации, Традиционная лекция

## IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

Аттестация проводится в форме экзаменов.

Проверяются теоретические знания и навыки владения анатомической терминологией, понимание взаимосвязи строения и функции органов и систем. Практические задания подразумевают работу с препаратами тканей, анатомическими тренажерами и фантомом.

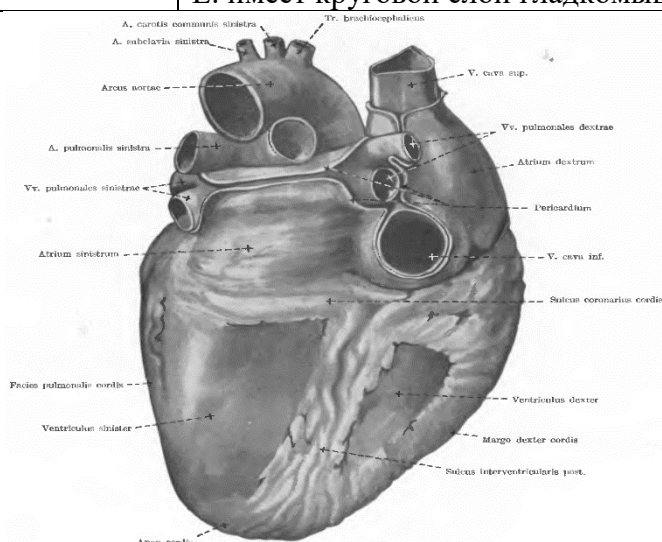
Пример экзаменационного задания №1:

1. Строение сустава на примере плечевого сустава. Классификация суставов, примеры.
2. Используя фантом укажите типы движений в плечевом суставе, и расположение мышц, приводящих в движение данный сустав.
3. Приведите примеры упражнений, развивающих и укрепляющих мышцы пояса верхних конечностей.

Пример задания из письменного экзамена.

1. Найдите соответствие между типом кровеносного сосуда и особенностями строения его стенки. Максимальный балл – 5 б.

тип кровеносного сосуда	строение стенки сосуда
1. артерия	А. стенка имеет мощный гладкомышечный слой
2. вена	Б. мощный гладкомышечный слой содержит волокна эластина.
3. аорта (магистральная артерия)	В. стенка малоэластична, гладкомышечный слой тонкий
4 капилляр	Г. стенка может иметь клапаны
5. прекапилляр	Д. тонкая стенка, один слой эпителиальных клеток
	Е. имеет круговой слой гладкомышечных клеток



2. укажите на рисунке ВСЕ присердечные сосуды, расположение камер сердца, верхушку и основание сердца.

**Максимальный балл -5 баллов.**

## V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### а) Основная литература:

1. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник для институтов физической культуры / М. Ф. Иваницкий ; под. ред. Б. А. Никитюк, А. А. Гладышевой, Ф. В. Судзиловского. - 16-е изд. - Москва : Спорт, 2022. - 624 с. - ISBN 978-5-907225-77-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851526> – Режим доступа: по подписке.
2. Прищепа, И. М. Анатомия человека : учебное пособие / И.М. Прищепа. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 459 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-579-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210724> – Режим доступа: по подписке.

#### б) Дополнительная литература:

1. Самко, Ю. Н. Анатомия и физиология гомеостаза : учебное пособие / Ю.Н. Самко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 94 с. — (Клиническая практика). — DOI 10.12737/3521. - ISBN 978-5-16-009383-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863041> – Режим доступа: по подписке.
2. Гройсман, А.Л. Анатомия и физиология человека с элементами балетной медицины / А.Л. Гройсман, А.Н. Иконникова. - М. : Когито-Центр, 2006. - Ч. первая. Анатомия и физиология. - 95 с. - ISBN 5 89353 020 9 ; То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144945>

#### ***Перечень программного обеспечения:***

Список ПО:

Google Chrome

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows     антивирус

paint.net

STDU Viewer version 1.6.375.0

ОС Linux Ubuntu

#### ***Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:***

1. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com);
2. ЭБС «ЮРАИТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru);
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru> ;
4. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
5. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>;
6. ЭБС BOOK.ru <https://www.book.ru>;

7. ЭБС ТвГУ <http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>;
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
9. [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp);
10. Репозиторий ТвГУ <http://eprints.tversu.ru>;
11. Wiley Online Library <https://onlinelibrary.wiley.com>
12. Журналы American Institute of Physics (AIP) <http://aip.scitation.org>;
13. Журналы American Chemical Society (ACS)  
<https://www.acs.org/content/acs/en.html>
14. Журналы American Physical Society (APS) <https://journals.aps.org/about>
15. Журналы издательства Taylor&Francis <http://tandfonline.com>
16. Патентная база компании QUESTEL- ORBIT <https://www.orbit.com>
17. БД Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
18. БД Web of Science  
[http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?product=WOS&search\\_mode=GeneralSearch&SID=F5lxbbgjnOdTHHnpOs&preferencesSaved=](http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=F5lxbbgjnOdTHHnpOs&preferencesSaved=)
19. Электронная коллекция книг Оксфордского Российского фонда
20. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tverstate/home.action>
21. Ресурсы издательства Springer Nature <http://link.springer.com>
22. Архивы журналов издательства Oxford University Press
23. <http://archive.neicon.ru/xmlui>
24. Архивы журналов издательства Sage Publication  
<http://archive.neicon.ru/xmlui>
25. Архивы журналов издательства The Institute of Physics  
<http://archive.neicon.ru/xmlui>
26. Архивы журналов издательства Nature <http://archive.neicon.ru/xmlui>
27. Архивы журналов издательства Annual Reviews  
<http://archive.neicon.ru/xmlui>
28. Polpred.com Обзор СМИ <http://www.polpred.com>
29. СПС КонсультантПлюс (в сети ТвГУ);

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

[edu.kspu.ru](http://edu.kspu.ru) Учебные ресурсы

<http://www.edu.kspu.ru/mod/resource/view.php?id=8941>

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

*Учебно-методическое пособие для студентов факультета физической культуры по анатомии человека. Часть 1 и часть 2. автор: Сурсимова О.Ю. 2018 г. Электронная версия*

### **Вопросы к модулю I (1-й семестр)**

1. Анатомия как наука. Направления анатомии. Части тела, плоскости и оси вращения.
2. Методы анатомических исследований.
3. История развития анатомии.
4. Клетка. Строение клетки организма человека. Органоиды клетки и выполняемые функции.
5. Деление клеток. Митоз и мейоз.
6. Развитие организма человека. Внутриутробный период.
7. Понятие о тканях. Функции и классификация эпителиальных тканей.
8. Ткани внутренней среды. Классификация. Кровь и лимфа. Форменные элементы.
9. Рыхлая и плотная соединительная ткань. Хрящевая ткань. Особенности строения и местонахождение в организме.
10. Костная ткань. Микроскопическое строение кости.
11. Мышечные ткани: разновидности, строение и функции. Белые и красные мышечные волокна.
12. Нервная ткань. Виды нейронов. Отростки нервных клеток и нервы.
13. Остеология. Отделы скелета. Состав кости. Значение скелета. Развитие скелета.
14. Строение кости. Красный и жёлтый костный мозг. Форма костей.
15. Артрология. Виды соединений костей. Непрерывные соединения костей.
16. Прерывные соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов. Форма суставов.
17. Позвоночный столб. Функции позвоночника. Строение позвонков. Особенности позвонков различных отделов позвоночника.
18. Соединения позвонков. Изгибы позвоночника.
19. Грудная клетка. Кости грудной клетки и их соединения.

20. Череп. Отделы черепа. Кости мозгового отдела: их особенности и соединения.
21. Кости лицевого отдела черепа: их особенности и соединения.
22. Череп как целое. Основание черепа. Глазница, носовая и ротовая полости. Контрфорсы черепа.

### **Вопросы к модулю II (1-й семестр)**

1. Скелет верхней конечности. Кости пояса и свободной верхней конечности.
2. Соединения костей верхней конечности.
3. Скелет нижних конечностей. Кости пояса и свободной нижней конечности.
4. Соединения костей нижней конечности. Своды стопы.
5. Мышечная система. Классификация мышц.
6. Вспомогательный аппарат мышц. Работа мышц.
7. Мышцы спины. Расположение и выполняемые функции. Фасции спины.
8. Мышцы груди. Расположение и выполняемые функции. Фасции груди. Диафрагма.
9. Мышцы живота. Расположение и выполняемые функции. Фасции живота.
10. Мышцы шеи. Расположение и выполняемые функции. Фасции шеи.
10. Мышцы головы. Расположение и выполняемые функции. Фасции головы.
11. Мышцы верхней конечности. Расположение и выполняемые функции. Фасции верхней конечности.
12. Мышцы нижней конечности. Расположение и выполняемые функции. Фасции нижней конечности.

### **Вопросы к экзамену (I семестр)**

1. Анатомия как наука. Направления анатомии. Части тела, плоскости и оси вращения.
2. Методы анатомических исследований.
3. История развития анатомии.
4. Клетка. Строение клетки организма человека. Органоиды клетки и выполняемые функции.
5. Деление клеток. Митоз и мейоз.
6. Развитие организма человека. Внутриутробный период.
7. Понятие о тканях. Функции и классификация эпителиальных тканей.
8. Ткани внутренней среды. Классификация. Кровь и лимфа. Форменные элементы.
9. Рыхлая и плотная соединительная ткань. Хрящевая ткань. Особенности строения и местонахождение в организме.
10. Костная ткань. Микроскопическое строение кости.
11. Мышечные ткани: разновидности, строение и функции. Белые и красные мышечные волокна.
12. Нервная ткань. Виды нейронов. Отростки нервных клеток и нервы.
13. Остеология. Отделы скелета. Состав кости. Значение скелета. Развитие скелета.

14. Строение кости. Красный и жёлтый костный мозг. Форма костей.
15. Артрология. Виды соединений костей. Непрерывные соединения костей.
16. Прерывные соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов. Форма суставов.
17. Позвоночный столб. Функции позвоночника. Строение позвонков. Особенности позвонков различных отделов позвоночника.
18. Соединения позвонков. Изгибы позвоночника.
19. Грудная клетка. Кости грудной клетки и их соединения.
20. Череп. Отделы черепа. Кости мозгового отдела: их особенности и соединения.
21. Кости лицевого отдела черепа: их особенности и соединения.
22. Череп как целое. Основание черепа. Глазница, носовая и ротовая полости. Контрфорсы черепа.
23. Скелет верхней конечности. Кости пояса и свободной верхней конечности.
24. Соединения костей верхней конечности.
25. Скелет нижних конечностей. Кости пояса и свободной нижней конечности.
26. Соединения костей нижней конечности. Своды стопы.
27. Мышечная система. Классификация мышц.
28. Вспомогательный аппарат мышц. Работа мышц.
29. Мышцы спины. Расположение и выполняемые функции.
30. Мышцы груди. Расположение и выполняемые функции.
31. Мышцы живота. Расположение и выполняемые функции.
32. Мышцы головы. Расположение и выполняемые функции.
33. Мышцы верхней конечности. Расположение и выполняемые функции.
34. Мышцы нижней конечности. Расположение и выполняемые функции.

### **Вопросы к модулю I (2-й семестр)**

1. Пищеварительная система. Строение пищеварительной трубки. Оболочки органов пищеварения.
2. Строение ротовой полости. Зубы.
3. Строение глотки, пищевода и желудка. Выполняемые функции.
4. Тонкий и толстый кишечник: строение и функции.
5. Поджелудочная железа и печень: строение и функции. Брюшная полость.
6. Дыхательная система: общее строение и функции. Дыхательные пути.
7. Полость носа, гортань, трахея и бронхи.
8. Строение лёгких.
9. Мочевыделительная система. Строение почки.
10. Мочеточники и мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал и его половые особенности.
11. Система мужских половых органов.
12. Система женских половых органов.
13. Кровеносная система. Особенности строения кровеносных сосудов: артерий, капилляров и вен. Большой и малый круги кровообращения.

14. Сердце: строение и кровоснабжение.
15. Артерии малого и большого круга кровообращения.
16. Вены малого и большого круга кровообращения.
17. Лимфатическая система. Лимфатические сосуды и протоки. Лимфатические органы.
18. Лимфоидная система. Понятие об иммунитете. Первичные и вторичные лимфоидные органы.

### **Вопросы к модулю II (2-й семестр)**

1. Эндокринные железы. Классификация желёз. Гипофиз: строение, выделяемые гормоны.
2. Щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник, параганглии, половые железы, эпифиз, эндокринная часть поджелудочной железы: строение, выделяемые гормоны.
3. Нейрон и его отростки. Рефлекторная дуга.
4. Спинной мозг. Серое и белое вещество.
5. Продолговатый мозг и мост: строение и нервные центры.
6. Мозжечок и средний мозг: строение и нервные центры.
7. Промежуточный мозг: строение и нервные центры.
8. Большие полушария головного мозга. Нейронное строение коры. Борозды и извилины.
9. Сенсорные зоны больших полушарий. Базальные ядра.
10. Проводящие пути головного и спинного мозга.
11. Черепные и спинномозговые нервы.
12. Вегетативная нервная система. Центральная и периферическая части. Симпатическая и парасимпатическая нервная система.
13. Орган зрения. Строение глазного яблока. Оболочки глазного яблока. Вспомогательный аппарат органа зрения.
14. Орган слуха. Строение его отделов. Орган равновесия.
15. Органы вкуса, обоняния и осязания.

### **Вопросы к экзамену (2-й семестр)**

1. Пищеварительная система. Строение пищеварительной трубки. Оболочки органов пищеварения.
2. Строение ротовой полости. Зубы.
3. Строение глотки, пищевода и желудка. Выполняемые функции.
4. Тонкий и толстый кишечник: строение и функции.
5. Поджелудочная железа и печень: строение и функции. Брюшная полость.
6. Дыхательная система: общее строение и функции. Дыхательные пути.
7. Полость носа, гортань, трахея и бронхи.
8. Строение лёгких.
9. Мочевыделительная система. Строение почки.
10. Мочеточники и мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал и его половые особенности.



11. Система мужских половых органов.
12. Система женских половых органов.
13. Кровеносная система. Особенности строения кровеносных сосудов: артерий, капилляров и вен. Большой и малый круги кровообращения.
14. Сердце: строение и кровоснабжение.
15. Артерии малого и большого круга кровообращения.
16. Вены малого и большого круга кровообращения.
17. Лимфатическая система. Лимфатические сосуды и протоки. Лимфатические органы.
18. Лимфоидная система. Понятие об иммунитете. Первичные и вторичные лимфоидные органы.
19. Эндокринные железы. Классификация желёз. Гипофиз: строение, выделяемые гормоны.
20. Щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник, параганглии,
21. половые железы, эпифиз, эндокринная часть поджелудочной железы: строение, выделяемые гормоны.
22. Нейрон и его отростки. Рефлекторная дуга.
23. Спинной мозг. Серое и белое вещество.
24. Продолговатый мозг и мост: строение и нервные центры.
25. Мозжечок и средний мозг: строение и нервные центры.
26. Промежуточный мозг: строение и нервные центры.
27. Большие полушария головного мозга. Нейронное строение коры. Борозды и извилины.
28. Сенсорные зоны больших полушарий. Базальные ядра.
29. Проводящие пути головного и спинного мозга.
30. Черепные и спинномозговые нервы.
31. Вегетативная нервная система. Центральная и периферическая части. Симпатическая и парасимпатическая нервная система.
32. Орган зрения. Строение глазного яблока. Оболочки глазного яблока. Вспомогательный аппарат органа зрения.
33. Орган слуха. Строение его отделов. Орган равновесия.
34. Органы вкуса, обоняния и осязания.

### ***Требования к рейтинг-контролю.***

Курс изучается на протяжении двух семестров. На протяжении каждого семестра знания студента оцениваются в 2 этапа, исходя из 60 баллов. В конце каждого семестра проводится экзамен. Оценка в каждом семестре складывается из отчетности по практическим занятиям (30 баллов), тестированию и устному контролю в контрольных точках рейтинга (30 баллов).

**Ответ на итоговом экзамене** в конце каждого семестра оценивается из 40 баллов. Форма экзамена - устный по билетам.

**Итоговая оценка** по дисциплине определяется по сумме баллов, полученных в семестре за практикум, тестирование и на экзамене:

- от 40 до 69 баллов – “удовлетворительно”,
- от 70 до 84 баллов – “хорошо”,

от 85 до 100 баллов – “отлично”.

Студент, набравший 40-54 баллов может получить итоговую оценку “удовлетворительно”.

Студент, набравший от 55 до 57 баллов может получить итоговую оценку «хорошо», без сдачи экзамена. При этом ему добавляется 15 премиальных баллов.

Студент, набравший от 58 до 60 баллов может получить итоговую оценку «отлично», без сдачи экзамена. При этом ему добавляется 27 премиальных баллов.

### 1 семестр – экзамен

<b>№ модуля</b>	<b>Номер темы в рабочей программе и содержание</b>	<b>Число баллов</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Неделя семестра</b>
<b>I.</b>	Тема 1-2. Введение в анатомию человека. Иерархические уровни организации организма. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. Остеология, синдесмология	<b>30</b>	Тестирование, письменная контрольная работа, устный опрос, коллоквиум №1	
	Текущий контроль	<b>15</b>	Устный опрос, тестирование, письменная контрольная работа.	
	1. Работа на практических занятиях.	9	Устный опрос	
	2. Выполнение заданий по самостоятельной работе	3	Письменная контрольная работа	
	3. Контроль теоретических знаний	3	Тестирование	
	Рубежный контроль	<b>15</b>	Коллоквиум (устно по билетам)	11

<b>II.</b>	Тема 2-3. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. Остеология, синдесмология (продолжение). Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека. Миология	<b>30</b>	Тестирование, письменная контрольная работа, устный опрос, коллоквиум №2	
	Текущий контроль	<b>15</b>	Устный опрос, тестирование, письменная контрольная работа.	
	1. Работа на практических занятиях	9	Устный опрос	
	2. Выполнение заданий по самостоятельной работе	3	Письменная контрольная работа	
	3. Контроль теоретических знаний	3	Тестирование	
	<b>Рубежный контроль</b>	<b>15</b>	Коллоквиум №2 (устно по билетам)	22

2 семестр – экзамен

№ модуля	Номер темы в рабочей программе и содержание	Число баллов	Форма контроля	Неделя семестра
<b>I.</b>	Тема 4-5. Спланхнология. Пищеварительная система, дыхательная система. Ангиология. Сердечно-сосудистая и лимфатическая система, мочевыделительная система	<b>30</b>	Тестирование, письменная контрольная работа, устный опрос, коллоквиум №1	
	Текущий контроль	<b>15</b>	Устный опрос, тестирование, письменная контрольная работа.	

	1. Работа на практических занятиях.	9	Устный опрос	
	2. Выполнение заданий по самостоятельной работе	3	Письменная контрольная работа	
	3. Контроль теоретических знаний	3	Тестирование	
	<b>Рубежный контроль</b>	<b>15</b>	Коллоквиум (устно по билетам)	11
<b>II.</b>	Тема 6-8. Нервная система. ЦНС, периферическая нервная система. Рефлекс, рефлекторная дуга. Эндокринная система. Функциональная анатомия органов чувств.	<b>30</b>	Тестирование, письменная контрольная работа, устный опрос, коллоквиум №2	
	Текущий контроль	<b>15</b>	Устный опрос, тестирование, письменная контрольная работа.	
	1. Работа на практических занятиях	9	Устный опрос	
	2. Выполнение заданий по самостоятельной работе	3	Письменная контрольная работа	
	3. Контроль теоретических знаний	3	Тестирование	
	<b>Рубежный контроль</b>	<b>15</b>	Коллоквиум №2 (устно по билетам)	22

## **VII. Материально-техническое обеспечение**

*Мультимедиа, фантом, таблицы, микропрепараты, микроскопы.*

## **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
--------	-------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------

1.	литература	Обновлен список основной литературы	Пр.№4 заседания кафедры ТОФВ от 14.03.24.
2.			