

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета

\_\_\_\_\_  
 (подпись) Матвеев П.В.  
 ФИО  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление/специальность подготовки	49.03.01 Физическая культура
Специализация/профиль/программа подготовки	Менеджмент в физической культуре и спорте
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	О Естественнонаучный
Выпускающая кафедра	О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ
Кафедра-разработчик рабочей программы	О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
2	3	4	144	68	34	0	34	76	0	0	76	ЭКЗ.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

**49.03.01 Физическая культура**

год набора группы: 2024

Программу составил:

Кафедра О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ  
Соловьёв Михаил Максимович, к.пед.н., доцент

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы **О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ**

Заведующий кафедрой Зиновьев Н.А., к.пед.н., доц.

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры

**О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ**

Заведующий кафедрой Зиновьев Н.А., к.пед.н., доц.

\_\_\_\_\_

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

## **АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА**

### **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 — способность планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста
---

ОПК-9 — способность осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся
--

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

### **ОПК-1**

*знания:*

анатомо-морфологические особенности занимающихся физической культурой различного пола и возраста, критерии оценки физического развития, определяющие дифференцированный подход к планированию физических нагрузок, анализу результатов их применения;

*умения:*

дифференцировать обучающихся и тренирующихся по степени физического развития в пределах возрастнo-половых групп, с учетом их анатомо-морфологических особенностей для подбора величин тренировочных нагрузок;

*навыки:*

оценка физического развития на основе анализа анатомо-морфологических особенностей занимающихся различного пола и возраста, антропометрических измерений и показателей биологического возраста.

### **ОПК-9**

*знания:*

методы проведения анатомического анализа положений и движений, методы измерения и оценки физического развития, методы оценки двигательных качеств для осуществления контроля за состоянием обучающихся;

*умения:*

интерпретировать результаты антропометрических измерений и показатели физического развития, анализа положений и движений, определять степень их соответствия контрольным нормативам;

*навыки:*

использование методов антропометрических измерений и показателей физического развития, анатомического анализа положений и движений для контроля за уровнем физической подготовленности и оценки состояния занимающихся.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *49.03.01 Физическая культура*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- 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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-1	ОПК-9
2	3	Раздел 1. История и предмет изучения анатомии. 1.1. Гносеология анатомии в процессе социокультурного развития человечества. 1.2. Становление и развитие отечественной анатомии. 1.3. Предмет изучения анатомии.	10	4	2	2	6	10	10
2	3	Раздел 2. Функциональная анатомия органов систем исполнения движений человека (опорно-двигательный аппарат). 2.1. Кости и их соединения. 2.2. Мышечная система.	67	32	16	16	35	45	45
2	3	Раздел 3. Функциональная анатомия органов систем обеспечения, регулирования и управления двигательной деятельности человека. 3.1. Анатомия органов систем обеспечения двигательной деятельности человека (внутренние органы). 3.2. Анатомия органов систем регулирования и управления двигательной деятельностью человека (эндокринные железы, нервная система, органы чувств).	67	32	16	16	35	45	45
Всего за 3 семестр			144	68	34	34	76	100	100
Всего по дисциплине			144	68	34	34	76	100	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. История и предмет изучения анатомии.	Предмет изучения анатомии	2
2	Раздел 2. Функциональная анатомия органов систем исполнения движений человека (опорно-двигательный аппарат).	Кости и их соединения	8
3		Мышечная система	8
4	Раздел 3. Функциональная анатомия органов систем обеспечения, регулирования и управления двигательной деятельности человека.	Анатомия органов систем обеспечения двигательной деятельности человека (внутренние органы)	8
5		Анатомия органов систем регулирования и управления двигательной деятельностью человека (эндокринные железы, нервная система, органы чувств)	8
Всего за 3 семестр			34

#### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. История и предмет изучения анатомии.	Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе	6
2	Раздел 2. Функциональная анатомия органов систем исполнения движений человека (опорно-двигательный аппарат).	Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе	35
3	Раздел 3. Функциональная анатомия органов систем обеспечения, регулирования и управления двигательной деятельности человека.	Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе	35
Всего за 3 семестр			76

#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3					КПос	ДР	Задан		КПос	ДР	Задан				КПос	ДР	Тест, Вопр. Экз, Задан, КПос

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- КПос – контроль посещаемости;
- Задан – задание;
- Тест – тест;
- Вопр. Экз – вопросы к экзамену.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контроль посещаемости;
- задание;
- тест;
- вопросы к экзамену.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- экзамен.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. . Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
2. И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. . Анатомия центральной нервной системы и органов чувств. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
3. Н. А. Кабанов. . Анатомия человека. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
4. Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. . Анатомия человека. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

### 5.3. Периодические издания:

не требуются.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://urait.ru> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
2. <http://e.lanbook.com> — ЭБС Лань;
3. <http://library.voenmeh.ru> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
4. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов : учебник и практикум для вузов / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18057-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536561>;
5. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для вузов / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07276-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538248>.

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;  
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.



## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.2. Практические занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *49.03.01 Физическая культура*. Дисциплина реализуется на факультете О Естественнoнаучный БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ОПК-1 способность планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста;

ОПК-9 способность осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением анатомо-морфологических особенностей занимающихся различного пола и возраста, в том числе для осуществления спортивного отбора и спортивной специализации с использованием методов измерения и оценки физического развития.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контроль посещаемости;
- задание;
- тест;
- вопросы к экзамену.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **4 з.е., 144 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**34 ч.**), практические занятия (**34 ч.**), самостоятельная работа студента (**76 ч.**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 ч., из них 68 ч. аудиторных занятий, и 76 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
<b>Раздел 1. История и предмет изучения анатомии.</b>		
Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе	В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. . Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов: Москва: Юрайт, 2022 (Глава 1)	6
Итого по разделу 1		6
<b>Раздел 2. Функциональная анатомия органов систем исполнения движений человека (опорно-двигательный аппарат).</b>		
Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе	Н. А. Кабанов. . Анатомия человека: Москва: Юрайт, 2022 (Часть 1) В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. . Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов: Москва: Юрайт, 2022 (Глава 2, 3)	35
Итого по разделу 2		35
<b>Раздел 3. Функциональная анатомия органов систем обеспечения, регулирования и управления двигательной деятельности человека.</b>		
Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе	Н. А. Кабанов. . Анатомия человека: Москва: Юрайт, 2022 (Часть 2, 3) В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. . Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов: Москва: Юрайт, 2022 (Глава 4, 5) И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. . Анатомия центральной нервной системы и органов чувств: Москва: Юрайт, 2022 (Часть 1, 2, 3) Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. . Анатомия человека: Москва: Юрайт, 2022 (Тема 3, 4, 5, 6)	35
Итого по разделу 3		35

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- задание;
- контроль посещаемости;
- тест;
- вопросы к экзамену;
- экзамен.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Задание

Количество баллов и критерии оценивания определяются в соответствии с технологической картой дисциплины.

#### Контроль посещаемости

Количество баллов определяется в соответствии с технологической картой дисциплины. Отработать пропущенное занятие можно по согласованию с преподавателем, необходимо посетить консультацию по дисциплине и выполнить задание текущего контроля в форме ответа на один вопрос к зачёту.

#### Тест

Для получения оценки необходимо ответить правильно не менее чем на 60% вопросов. Тест содержит от 10 до 20 вопросов. Количество баллов определяется в соответствии с технологической картой дисциплины.

#### Вопросы к экзамену

1. Предмет, задачи и методы исследования в анатомии. Основные принципы современной анатомической науки.
2. Общее учение о строении и соединении костей.
3. Кости мозгового и лицевого черепа. Половые и индивидуальные особенности костей черепа.
4. Кости пояса верхней конечности и свободной верхней конечности.
5. Кости пояса нижней конечности и свободной нижней конечности.
6. Общие сведения о мышечной системе. Мышца как орган.
7. Строение поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани. Механизм сокращения мышечного волокна.
8. Двигательная функция мышц. Тонус и сила мышц.
9. Виды работы мышц. Мышцы антагонисты и синергисты.
10. Работа мышц по принципу рычага. Рычаги равновесия, силы и скорости.
11. Мышцы пояса верхней конечности и свободной верхней конечности.
12. Мышцы пояса нижней конечности и свободной нижней конечности.
13. Мышцы спины.
14. Мышцы груди и живота. Дыхательные мышцы. Значение мышц брюшного пресса у спортсменов.
15. Позвоночный столб в целом. Строение позвонков различных отделов.
16. Строение грудной клетки (ребра и грудина).
17. Грудно-ключичный сустав (строение по алгоритму, мышцы, осуществляющие движения в нем, иннервация).
18. Плечевой сустав (строение по алгоритму, мышцы, осуществляющие движения в нем, иннервация).
19. Локтевой сустав (строение по алгоритму, мышцы, осуществляющие движения в нем, иннервация).
20. Лучезапястный сустав (строение по алгоритму, мышцы, осуществляющие движения в нем, иннервация).

21. Строение кисти, суставы и мышцы, участвующие в ее движениях.
22. Крестцово-подвздошный сустав (строение по алгоритму, мышцы, осуществляющие движения в нем, иннервация).
23. Тазобедренный сустав (строение по алгоритму, мышцы, осуществляющие движения в нем, иннервация).
24. Коленный сустав (строение по алгоритму, мышцы, осуществляющие движения в нем, иннервация).
25. Голеностопный сустав (строение по алгоритму, мышцы, осуществляющие движения в нем, иннервация).
26. Строение стопы, суставы, мышцы, участвующие в ее движении.
27. Адаптация костной системы к физическим нагрузкам.
28. Адаптация мышечной системы к физическим нагрузкам.
29. Классификация положений и движений в спорте.
30. Учение об общем центре тяжести (ОЦТ), виды равновесия, условия сохранения равновесия.
31. Анатомический анализ тела при нижней, смешанной и верхней опоре (стойки, висы и т.д.).
32. Анатомический анализ ходьбы, бега.
33. Анатомический анализ положений или движений в избранном виде спорта.
34. Общий план строения внутренних органов (полостных и паренхиматозных).
35. Общий план строения пищеварительной системы и их функциональная роль в организме.
36. Полость рта: язык, зубы, слюнные железы, миндалины.
37. Глотка, пищевод (топография, строение, кровоснабжение, иннервация, функция).
38. Желудок (топография, строение, кровоснабжение, иннервация, функция).
39. Печень (топография, строение, кровоснабжение, иннервация, функция).
40. Поджелудочная железа (топография, строение, кровоснабжение, иннервация, функция).
41. Тонкий кишечник (топография, отделы, строение, кровоснабжение, иннервация, функция).
42. Толстый кишечник (топография, отделы, строение, кровоснабжение, иннервация, функция).
43. Общий план строения дыхательной системы: воздухопроводящие и дыхательные отделы.
44. Полость носа, носоглотка, трахея.
45. Гортань (топография, строение, кровоснабжение, иннервация).
46. Легкие (топография, строение, кровоснабжение, иннервация).
47. Первичная легочная долька (ацинус) - как структурно-функциональная единица легкого.
48. Общий план строения мочевой системы, ее роль в организме.
49. Почка (топография, строение, кровоснабжение, иннервация). Нефрон - как структурно-функциональная единица почки.
50. Мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.
51. Общий план строения половых систем, их функциональная роль в организме.
52. Яичник, маточные трубы (топография, строение, кровообращение, иннервация, функция).
53. Матка, влагалище (топография, строение, кровоснабжение, иннервация).
54. Яичко, семявыносящие пути (топография, строение, кровообращение, иннервация, функция).
55. Общая характеристика органов эндокринной системы.
56. Щитовидная, околощитовидные железы.
57. Гипофиз и шишковидная железа (топография, строение, кровоснабжение, иннервация, функция).
58. Эндокринные отделы внутренних органов (поджелудочная железа, половые органы, желудок, тонкая кишка).
59. Надпочечник (топография, строение, кровоснабжение, функция).
60. Адаптация эндокринной системы к физическим нагрузкам. Роль органов эндокринной системы в регуляции мышечной деятельности.
61. Общие сведения о сердечно-сосудистой системе. Характеристика артериального и венозного отделов.
62. Большой и малый круг кровообращения.
63. Сердце (топография, строение камер и крупных сосудов, клапанный аппарат).
64. Строение стенки сердца. Морфофункциональные перестройки сердца в связи с адаптацией к физической нагрузке.
65. Автоматия миокарда. Проводящая система сердца. Строение и функция.
66. Грудная часть аорты, ее ветви, область кровоснабжения.
67. Артерии головы и шеи.
68. Кровоснабжение головного мозга. Виллизиев круг.
69. Артерии верхней конечности.
70. Брюшная часть аорты, ее ветви, области кровоснабжения.
71. Артерии нижней конечности.
72. Микроциркуляторное звено кровеносной системы. Строение и функция.
73. Венозный отдел сердечно-сосудистой системы (верхняя и нижняя полые вены, их притоки).
74. Система воротной вены. Венозные анастомозы.
75. Общий план строения лимфатической системы.

76. Основные лимфатические стволы и протоки (топография, области лимфооттока)
77. Лимфоидная система (строение и функции первичных и вторичных лимфоидных органов). Органы иммунной защиты: тимус, красный костный мозг, селезенка, лимфоузлы.
78. Общие сведения о нервной системе (структура, функции).
79. Строение и функции нервной ткани (нейрона и нейроглии). Классификация нейронов.
80. Понятие о рефлекторной дуге, ее структура, виды рефлекторных дуг.
81. Синапс: строение, функции. Виды синапсов.
82. Спинной мозг (топография, функции, внешнее и тонкое строение).
83. Головной мозг (деление на отделы, функции). Продолговатый мозг и мост (внешнее и тонкое строение).
84. Ромбовидная ямка. Топография ядер, строение.
85. Мозжечок (строение, функция).
86. Средний мозг. Внешнее и внутреннее строение (белое и серое вещество).
87. Промежуточный мозг. Деление на отделы. Внешнее и внутреннее строение, функции.
88. Ретикулярная формация (строение и функции).
89. Конечный (большой) мозг. Топография и внешнее строение (борозды и извилины больших полушарий, деление на доли).
90. Базальные ядра конечного мозга (название, связи с другими отделами, функции).
91. Кора больших полушарий (тонкое строение).
92. Понятие об анализаторах. Строение анализатора по И.П.Павлову.
93. Проекция корковых отделов концов анализаторов проекционных функций (I сигнальная система).
94. Проекция корковых отделов концов анализаторов ассоциативных функций (II сигнальная система).
95. Черепные нервы (название, классификация, топография ядер, области иннервации).
96. Спинномозговые нервы. Сплетения (шейное, плечевое, поясничное, крестцовое). Топография, ветви, область иннервации.
97. Общие сведения о вегетативной (автономной) нервной системе. Деление ее на отделы - парасимпатический и симпатический. Сравнительная характеристика их строения и функций.
98. Зрительная сенсорная система. Строение и функции органа зрения, проводниковый и корковый отделы.
99. Слуховая сенсорная система. Строение и функции уха, проводниковый и корковый отделы.
100. Вестибулярная сенсорная система. Строение и функции уха, проводниковый и корковый отделы.

### **Экзамен**

1. Максимальная общая сумма баллов в семестр – 84 балла, т.е. обучающийся за семестр может достичь результата, позволяющего получить оценку «удовлетворительно» или «хорошо» без участия в промежуточной аттестации. Для получения оценки «удовлетворительно» необходимо набрать от 51 до 74 баллов, для оценки «хорошо» - от 75 до 84 баллов. Менее 51 балла – оценка «неудовлетворительно».
2. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена студенту выдается билет, состоящий из двух вопросов. Для получения оценки «отлично» студент должен правильно ответить на три вопроса из билета и один дополнительный вопрос. Для оценки «хорошо» студент должен правильно ответить на три вопроса из билета или на два вопроса из билета и один дополнительный вопрос. Для оценки «удовлетворительно» студент должен правильно ответить на два вопроса из билета или один вопрос из билета и один дополнительный вопрос. Во всех остальных случаях студент получает оценку «неудовлетворительно».

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-1	ОПК-9	
2	3	Раздел 1. История и предмет изучения анатомии.	10	4	2	2	6	10	10	Тест, Вопросы к экзамену, Задание, Контроль посещаемости
2	3	Раздел 2. Функциональная анатомия органов систем исполнения движений человека (опорно-двигательный аппарат).	67	32	16	16	35	45	45	Тест, Задание, Контроль посещаемости, Вопросы к экзамену
2	3	Раздел 3. Функциональная анатомия органов систем обеспечения, регулирования и управления двигательной деятельности человека.	67	32	16	16	35	45	45	Тест, Контроль посещаемости, Задание, Вопросы к экзамену
Всего за 3 семестр			144	68	34	34	76	100	100	
Всего по дисциплине			144	68	34	34	76	100	100	

## Критерии оценивания

### ОПК-1

#### *Вопросы открытого типа:*

- № 1 Какие основные черты анатомии как науки и как они проявляются в изучении человеческого организма?
- № 2 Почему клеточная структура считается основной единицей организации живого организма и какие функции она выполняет?
- № 3 Каковы основные различия между экзокринными и эндокринными железами в их функции и структуре?
- № 4 Какие функции выполняет рыхлая волокнистая соединительная ткань в организме человека?
- № 5 Чем характеризуется ретикулярная соединительная ткань, и какую роль она играет в организме?
- № 6 Какие основные функции выполняет жировая ткань в организме человека?
- № 7 Каковы основные функции костной ткани в организме человека?
- № 8 Какие функции выполняет кровь в организме человека?
- № 9 Какое вещество составляет основную часть плазмы крови и какие функции оно выполняет?
- № 10 Какова роль Т-лимфоцитов в системе клеточного иммунитета и где происходит их дифференциация?

#### *Вопросы закрытого типа:*

- № 1 Какие волокна соединительной ткани обладает наибольшей прочностью на разрыв?
- А. Эластические.
- В. Пигментные.
- С. Ретикулярные.
- Д. Коллагеновые.
- № 2 Какой раздел анатомии изучает взаимное расположение органов и имеет прикладное значение для практической медицины?
- А. Пластическая анатомия.
- В. Топографическая анатомия.
- С. Возрастная анатомия.
- Д. Динамическая анатомия.
- № 3 В каком древнем медицинском тексте содержатся сведения о строении сердца и кровеносных сосудов?
- А. В древнеегипетском папирусе Эберса "Тайная книга врача".
- В. В индийских Ведах "Аштанга Хридая Самхита".
- С. В китайской книге о медицине "Ней-цзин".
- Д. В ассирийском кодексе законов Хаммурапи.
- № 4 Какие типы эпителиальных тканей различают на основе их функции и строения?
- А. Эпителиальные и соединительные.
- В. Покровный и железистый.
- С. Мышечные и нервные.
- Д. Однослойный и многослойный.
- № 5 Какой тип жировой ткани участвует в терморегуляции у новорожденных детей и



животных, впадающих в зимнюю спячку?

А. Бурая жировая ткань.

В. Белая жировая ткань.

С. Слизистая жировая ткань.

Д. Пигментная жировая ткань.

№ 6 Какой тип мышечной ткани имеет клеточное строение и сокращается произвольно?

А. Гладкая мышечная ткань.

В. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань.

С. Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань.

Д. Все перечисленные типы мышечной ткани.

№ 7 Какая из следующих клеток является безъядерной и содержит гемоглобин?

А. Лейкоциты.

В. Тромбоциты.

С. Эритроциты.

Д. Гемоглобиновые клетки.

№ 8 Какая из следующих функций не относится к крови?

А. Транспортировка кислорода и углекислого газа.

В. Регуляция температуры тела.

С. Образование антител.

Д. Синтез гормонов.

№ 9 Какой из следующих типов клеток крови отвечает за защиту организма от бактериальных и вирусных инфекций путем выработки антител?

А. Эритроциты.

В. Лейкоциты.

С. Моноциты.

Д. Тромбоциты.

№ 10 Какой белок содержится в миофибриллах поперечнополосатого мышечного волокна и отвечает за сокращение мышечного волокна?

А. Коллаген.

В. Кератин.

С. Миозин.

Д. Фибриноген.

## ОПК-9

*Вопросы открытого типа:*

№ 1 Как иначе называется пояс нижних конечностей, входящий в состав скелета нижних конечностей?

№ 2 Из скольких камер состоит сердце человека?

№ 3 На уровне какого шейного позвонка глотка переходит в пищевод?

№ 4 Посредством чего полость носа сообщается с носовой частью глотки?

№ 5 Из скольких долей состоит тимус?

- № 6 Сколько височных борозд имеет височная доля?
- № 7 Назовите мышцы брюшного пресса
- № 8 Назовите мышцы плечевого пояса, участвующие в приведении плеча
- № 9 Укажите отделы сердца
- № 10 Перечислите составные части дыхательного аппарата
- Вопросы закрытого типа:*
- № 1 К какому типу костей относится плечевая кость?
- А. Губчатые.
- В. Длинные.
- С. Плоские.
- Д. Трубчатые.
- № 2 Какие кости составляют тазовую кость?
- А. Большеберцовая.
- В. Лобковая.
- С. Бедренная.
- Д. Подвздошная.
- Е. Седалищная.
- № 3 Каким суставом является акромиально-ключичный сустав?
- А. Простой.
- В. Блоковидный.
- С. Шаровидный.
- Д. Комбинированный.
- № 4 Какая из указанных мышц участвует в сгибании бедра?
- А. Медиальная широкая мышца.
- В. Прямая мышца бедра.
- С. Латеральная широкая мышца.
- Д. Промежуточная широкая мышца.
- № 5 К мышцам, поднимающим нижнюю челюсть, относятся:
- А. Жевательные.
- В. Латеральная крыловидная.
- С. Височные.
- Д. Медиальная крыловидная.
- Е. Двубрюшная.
- № 6 Анатомическое строение поджелудочной железы включает:
- А. Экзокринный отдел.
- В. Хвост.
- С. Эндокринный отдел.
- Д. Тело.
- № 7 Назовите структурно-функциональную единицу почки:

- А. Нейрон.
- В. Нефрон.
- С. Капсула Шумлянского.
- Д. Пирамида.
- № 8 Укажите мышцу по ее описанию: начинается от I—IX ребер, прикрепляется к медиальному краю и нижнему углу лопатки.
- А. Передняя зубчатая мышца.
- В. Большая грудная мышца.
- С. Подключичная мышца.
- Д. Малая грудная мышца.
- № 9 Что из перечисленного не является одной из слуховых косточек, расположенных в барабанной полости?
- А. Молоточек.
- В. Улитка.
- С. Стремечко.
- Д. Наковальня.
- № 10 Какой гормон вырабатывается мозговым веществом надпочечников?
- А. Андроген.
- В. Адреналин.
- С. Инсулин.
- Д. Тироксин.
- Е. Когерин.