

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

Утверждена на заседании  
Ученого совета колледжа  
24 сентября 2019 г.  
Протокол №1

Рабочая программа дисциплины

## **Анатомия**

Специальность  
49.02.02 Адаптивная физическая культура

Квалификация

Форма обучения  
очная

Улан-Удэ  
2020

## **Пояснительная записка**

### **Цели освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины - знакомство со строением тела человека, его органов и тканей, представление о положении человека в системе животного мира. Задачей курса является получение знаний по анатомии человека, по морфологии его органов и систем. Представление о строении, развитии, функциях и адаптации организма переводит тренеров и специалистов в области физического воспитания на более высокий уровень профессиональной деятельности и, как итог, позволяет им совершенствовать физическое развитие спортсменов, подводя к высоким и стабильным результатам.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовым дисциплинам профессионального цикла.

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

#### **В результате освоения дисциплины студент должен:**

##### **Знать:**

основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии и анатомии человека; строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами; основные закономерности роста и развития организма человека; возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности детей, подростков и молодежи; анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам; динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения; способы коррекции функциональных нарушений у детей и подростков;

##### **Уметь:**

определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; определять возрастные особенности строения организма детей, подростков и молодежи; применять знания по анатомии в профессиональной деятельности; определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола обучающихся, отслеживать динамику изменений; отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой;

### **Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

- ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 - Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4 - Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6 - Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.
- ОК 7 - Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.
- ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 - Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.
- ОК 10 - Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся.
- ОК 11 - Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.
- ОК 12 - Владеть профессионально значимыми двигательными действиями избранного вида адаптивного спорта, базовых и новых видов физкультурно-спортивной деятельности.
- ПК 1.1 - Определять цели, задачи и планировать физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.

- ПК 1.2 - Мотивировать лиц с ограниченными возможностями здоровья к участию в физкультурноспортивной деятельности.
- ПК 1.3 - Организовывать и проводить физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.
- ПК 1.4 - Осуществлять педагогический контроль в процессе проведения занятий.
- ПК 1.5 - Организовывать обустройство и эксплуатацию спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.
- ПК 1.6 - Оформлять документацию (учебную, учетную, отчетную, сметно-финансовую), обеспечивающую организацию и проведение физкультурно-спортивных мероприятий и занятий и функционирование спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.
- ПК 2.1 - Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.
- ПК 2.2 - Проводить учебно-тренировочные занятия.
- ПК 2.4 - Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.
- ПК 2.5 - Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.
- ПК 2.6 - Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию в избранном виде адаптивного спорта.
- ПК 3.2 - Разрабатывать методическое обеспечение организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья.
- ПК 3.3 - Систематизировать педагогический опыт в области адаптивной физической культуры и адаптивного спорта на основе изучения педагогической литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

Соотнесение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы содержится в Паспорте компетенций по образовательной программе и фонде оценочных средств по дисциплине.

### **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины

№ Название разделов дисциплины	Лекция	Практическое занятие	Самостоятельная работа
Семестр 3	16	32	44
1 Введение. Место анатомии в системе биологических наук. Опорно-двигательный аппарат	6	8	10
2 Дыхательная система	2	6	8
3 Пищеварительная система	2	6	10
4 Сердечно - сосудистая система и органы кроветворения	4	8	10
5 Мочеполовые органы	2	4	6
Семестр 4	16	34	48
1 Железы внутренней секреции	4	6	12
2 Нервная система.	4	8	
3 Центральная нервная система	4	12	20
4 Автономная нервная система	4	8	16

### **Тематическое планирование курса**

Введение. Место анатомии в системе биологических наук. Опорно-двигательный аппарат

Семестр 3

#### **Место анатомии в системе биологических наук. Опорно-двигательный аппарат**

*Лекция.* 6(0) ч. Скелет. Строение костей, типы соединения костей. Мышечная система. Строение поперечно-полосатой мышцы.

Мышцы.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/827041\\_mishci.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/827041_mishci.ppt)

рост и развитие организма.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/356130\\_rost-i-razvitie-organizma.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/356130_rost-i-razvitie-organizma.ppt)

ОДС (скелет, строение и соединительные ткани костей).ppt Режим доступа:

https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868881\_ods-(skelet,-stroenie-i-soed.-kostej).ppt

*Практическое занятие.* 8(0) ч. Изучение строения позвонков, ребер, грудины, костей черепа. Изучение строения костей верхних и нижних конечностей на препаратах, муляжах, таблицах. Изучение жевательных, мимических мышц, мышц шеи, мышц живота, спины, грудных мышц. Изучение мышц плеча, предплечья кисти, бедра, голени, стопы на барельефах, таблицах, муляжах.

Скелет туловища.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/827039\\_skelet-tulovischa.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/827039_skelet-tulovischa.ppt)

Череп.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868869\\_cherep.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868869_cherep.ppt)

Скелет конечностей.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868868\\_skelet-konechnostei.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868868_skelet-konechnostei.ppt)

Мышцы шеи.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868876\\_mishci-shei.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868876_mishci-shei.ppt)

Мышцы спины.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868875\\_mishci-spini.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868875_mishci-spini.ppt)

Мышцы груди и живота.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868873\\_mishci-grudi-i-zhivota.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868873_mishci-grudi-i-zhivota.ppt)

Мышцы головы.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868872\\_mishci-golovi.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868872_mishci-golovi.ppt)

Мышцы \_\_\_\_\_ верхней \_\_\_\_\_ конечности.ppt Режим доступа:

[https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868871\\_mishci-verhnei-konechnosti.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868871_mishci-verhnei-konechnosti.ppt)

Мышцы \_\_\_\_\_ нижней \_\_\_\_\_ конечности.ppt Режим доступа:

[https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868874\\_mishci-nizhnei-konechnosti.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868874_mishci-nizhnei-konechnosti.ppt)

*Самостоятельная работа.* 10 ч. Строение кости как органа. Кости туловища черепа, конечностей. Мышцы как орган. Мышцы головы, туловища, конечностей.

## Дыхательная система

Семестр 3

### Органы дыхательной системы человека

*Лекция.* 2 ч. Строение органов дыхательной системы: воздухоносные пути и легкие. Микроскопическое строение легких.

Дыхание.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/876391\\_dihanie.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/876391_dihanie.ppt)

*Практическое занятие.* 6(0) ч. Органы дыхания. Изучение строения носовой полости, гортани, трахеи, бронхов, легких, плевральная полость. Ознакомление с микроскопическим строением легких. *Самостоятельная работа.* 8(0) ч. Органы дыхания.

## Пищеварительная система

Семестр 3

### Органы пищеварительной системы человека

*Лекция.* 2 ч. Органы пищеварения. Строение стенок пищеварительного тракта. Его возрастные особенности. Ротовая полость. Строение ее стенок. Органы ротовой полости. Глотка, ее стенки. Пищевод. Желудок, микроскопическое строение его стенки. Тонкий и толстый кишечник. Особенности строения их стенок. Поджелудочная железа. Печень, ее микроскопическое строение. Желчный пузырь.

Питание и пищеварение.ppt Режим доступа:

[https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/876392\\_pitanie-i-pishevarenie.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/876392_pitanie-i-pishevarenie.ppt) *Практическое занятие.* 6(0) ч.

Изучение строения ротовой полости, глотки, пищевода и желудка, тонкого и толстого кишечника, печени, поджелудочной железы с использованием микроскопа, гистологических препаратов, таблиц, муляжей, атласа

*Самостоятельная работа.* 10(0) ч. Органы пищеварения.

## Сердечно - сосудистая система и органы кроветворения

Семестр 3

### Строение сердца и сосудов.

*Лекция.* 4(0) ч. Деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Круги кровообращения. Капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. Строение сердца: его стенки, полости, клапаны. Особенности сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Сосуды малого круга кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты, грудной и брюшной аорты. Системы верхней и нижней полых вен. Лимфатическая система и ее значение. Лимфатические капилляры, сосуды, протоки. Строение лимфатических узлов. Органы кроветворения

Сосуды. \_\_\_\_\_ Круги \_\_\_\_\_ кровообращения.ppt Режим доступа:

[https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868862\\_sosudi-krugi-krovoobrascheniya.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868862_sosudi-krugi-krovoobrascheniya.ppt) Лимфатическая система.ppt Режим

доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868861\\_limfaticeskaya-sistema.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/868861_limfaticeskaya-sistema.ppt) ССС. Сердце.ppt Режим доступа:

[https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/720391\\_sss-serdce.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/720391_sss-serdce.ppt)

*Практическое занятие.* 8(0) ч. Строение сердца, клапанного аппарата, проводящей системы, собственных сосудов, оболочки сердца, строение стенок сосудов: вен и артерий. Клетки крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты, их роль в организме. Схема сосудов большого и малого круга кровообращения. Использовать гистологические препараты клеток крови, стенок вен и артерий, муляжи, таблицы, атласы. *Самостоятельная работа.* 10(0) ч. Сердечно - сосудистая система. Иммунокомпетентные органы. Мочеполовые органы

Семестр 3

### Органы мочевого выделения. Мужские и женские половые органы

*Лекция.* 2 ч. Почки, их положение, фиксация, макро- и микроскопическое строение. Нефрон -структурно-функциональная единица. Особенности кровоснабжения почек. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал и сфинктеры, их значение и возрастные особенности. Мужские половые органы. Яички. Предстательная железа и семенные пузырьки. Мочеполовой канал. Женские половые органы. Яичники, маточные трубы, матка, их связки.

Выделение.ppt Режим доступа: [https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/876394\\_videlenie.ppt](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/876394_videlenie.ppt)

*Практическое занятие.* 4(0) ч. Изучение макро - и микроскопического строения почки, нефрона,

мочеточника и мочевого пузыря, с использованием микроскопа, гистологических препаратов среза почки, муляжей, таблиц, атласа

*Самостоятельная работа.* 6(0) ч. Органы мочевого выделения.

### Железы внутренней секреции

Семестр 4

#### Особенности строения органов внутренней секреции. Их классификация.

*Лекция.* 4(0) ч. Щитовидная и околощитовидная железы, вилочковая железа. Эндокринные островки поджелудочной железы. Надпочечники, их строение. Половые железы как эндокринные органы. Эпифиз. Гипофиз.

[fu nkts io n al n ay a - a n a to mi y a - zh el ez - v nu tr e n ne y - se kr e ts ii - . p pt x](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/994506_funktsionalnaya-anatomiya-zhelez-vnutrenney-sekretsii-.pptx)

Режим

до ступ а :

[https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/994506\\_funktsionalnaya-anatomiya-zhelez-vnutrenney-sekretsii-.pptx](https://my.bsu.ru/content/file/4/48/489/994506_funktsionalnaya-anatomiya-zhelez-vnutrenney-sekretsii-.pptx)

*Практическое занятие.* 6(0) ч. Строение и топография эндокринных органов

*Самостоятельная работа.* 12(0) ч. Гипоталамо- гипофизарная система. Щитовидная железа. Надпочечники. Эндокринная часть половых желез.

### Нервная система.

Семестр 4

#### Общий план строения нервной системы человека

*Лекция.* 4(0) ч. План строения нервной системы человека. Нейрон - структурно-функциональная единица нервной системы. типы нейронов. Строение синапса.

*Практическое занятие.* 8(0) ч. Изучение строения отделов нервной системы человека по муляжам, таблицам и атласам.

### Центральная нервная система

Семестр 4

#### Отделы головного и спинного мозга

*Лекция.* 4(0) ч. Внешний вид спинного мозга. Микроскопическое строение серого и белого вещества спинного мозга, проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые нервы. Отделы головного мозга. Черепные нервы. Конечный мозг. Архитектоника коры

*Практическое занятие.* 12(0) ч. Изучение строения головного и спинного мозга. Зарисовка сегмента спинного мозга, рефлекторную дугу, изучить 12 пар ЧМН и СМН. Влажные препараты, муляжи, таблицы, атласы.

*Самостоятельная работа.* 20(0) ч. Отделы головного мозга. Спинной мозг.

### Автономная нервная система

Семестр 4

#### Отделы периферической нервной системы

*Лекция.* 4(0) ч. Понятие автономной нервной системы. Отделы вегетативной нервной системы и их морфофункциональная характеристика.

*Практическое занятие.* 8(0) ч. Симпатическая и парасимпатическая нервная система, особенности строения.

*Самостоятельная работа.* 16(0) ч. Периферическая нервная система. Вегетативная нервная система.

## БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
3	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Введение. Место анатомии в системе биологических наук. Опорно-двигательный аппарат»	
	Коллоквиум	10
	Конспект	20
3	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Сердечно - сосудистая система и органы кроветворения»	
	Коллоквиум	10
	Конспект	20
	зачет	40
	Итого за семестр 3:	100
4	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Железы внутренней секреции»	
	Коллоквиум	10
4	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Нервная система.»	
	Коллоквиум	10
	Конспект	20
4	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Центральная нервная система»	
	Коллоквиум	20
	экзамен	40
	Итого за семестр 4:	100

1

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

### **Образовательные технологии (в том числе на занятиях, проводимых в интерактивных формах).**

#### **Учебно-методические материалы, в том числе методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

- проектные (умение ставить задачи и планировать решение, умение искать ресурсы, умение достигать результата в деятельности, умение презентовать результат, умение работать в команде, умение оценивать результат;
- развитие критического мышления через чтение и письмо (умение анализировать, прогнозировать, умение выделять главное, умение предъявлять свою позицию, умение оформлять мысль, умение строить устную и письменную речь);
- дебаты (умение вести переговоры, умение работать с источниками учебной информации, умение доказывать свою точку зрения и принимать чужую, умение анализировать, перерабатывать, воспроизводить информацию);
- кейс - стадии (умение анализировать ситуацию, умение интерпретировать информацию, умение обобщать, умение применять к практическим ситуациям разные типы знаний).

#### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

По данной дисциплине разработан фонд оценочных средств, содержащий перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **Список литературы**

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### **Основная**

1. Михайлов С. С. Анатомия человека: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Анатомия человека" : в 2 т./С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин ; под ред. Л. Л. Колесникова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. ин-т развития образования. —М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 Т. 2. —2011. —603 с.
2. Михайлов С. С. Анатомия человека: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Анатомия человека" : в 2 т./С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин ; под ред. Л. Л. Колесникова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. ин-т развития образования. —М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 Т. 1. —2011. —702 с.
3. Билич Г. Л. Анатомия человека : атлас: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Медико-профилактическое дело", 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Анатомия человека" : в 3-х т./Г. Л. Билич, В. А. Кржжановский. —М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 Т. 1: [Опорнодвигательный аппарат : Osteология. Синдесмология. Миология]. —2010. —781, [1] с.
4. Курепина М. М. Анатомия человека: учебник для студентов вузов/М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. —М.: ВЛАДОС, 2010. —383 с.
5. Анатомия человека: мед. атлас/. —М.: Эксмо, 2010. —175 с.
6. Сапин М. Р. Анатомия человека : учеб. пособие для вузов по спец. 032400 (050102) "Биология" : в 2 кн./М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. —М.: Академия, 2008 Кн. 2. —2008. —373 с.
7. Сапин М. Р. Анатомия человека : учеб. пособие для вузов по спец. 032400 (050102) "Биология": в 2 кн./М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. —М.: Академия, 2008 Кн. 1. —2008. —298 с.
8. Курепина М. М. Анатомия человека: Учебник для вузов/М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. —М.: ВЛАДОС, 2005. —383 с.
9. Дроздова М. В. Анатомия человека: учеб. пособие/М. В. Дроздова, М. В. Яковлев. —М.: Эксмо, 2007. —351 с.
10. Курепина М. М. Анатомия человека: атлас/М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. —М.: ВЛАДОС, 2007. —239 с.

Список дополнительной литературы пуст.

### **Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>  
Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>  
Естественный научно-образовательный портал. <http://www.en.edu.ru/>  
Информационно-коммуникационные технологии в образовании. <http://www.ict.edu.ru/>  
Федеральный образовательный портал. Здоровье и образование. <http://www.valeo.edu.ru/>  
Архив научных журналов издательства <http://iopscience.iop.org/>

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word и т.д.)

Skype

Портал электронного обучения БГУ e.bsu.ru

Система дифференцированного интернет-обучения Hecadem, Moodle.bsu.ru

Личный кабинет преподавателя или студента БГУ <http://my.bsu.ru/>

Федеральное интернет-тестирование: проекты «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования» и «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования»

База данных «Университет»

Электронные библиотечные системы: Руконт, издательство «Лань», Консультант студента

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом бакалавриата.

Для обеспечения данной дисциплины имеются: оборудованные аудитории; технические средства обучения; учебники, учебные пособия и рекомендации; мультимедийный комплекс (сопровождение лекционного материала); информационные цифровые ресурсы:

Учебный класс для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов по курсу (0307 аудитория), оснащенный, необходимыми учебными пособиями и техническим оборудованием. Лекционная аудитория, оборудованная мультимедийной аппаратурой и аудиовизуальной техникой (0308 аудитория).

Автор: Санжиева Людмила Цымпиловна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол №\_\_.

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Колледж от 20 сентября 2019 г. Протокол №1.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»  
КОЛЛЕДЖ

**Фонд оценочных средств**  
по учебной дисциплине (модулю)

**«Анатомия»**

49.02.02 – Адаптивная физическая культура

Улан-Удэ

2020г.



## **Паспорт фонда оценочных средств** по дисциплине «Анатомия»

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

ОК 12. Владеть базовыми и новыми видами физкультурно-спортивной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать физическое воспитание обучающихся.

ПК 1.2. Проводить учебные занятия по физической культуре.

ПК 1.3. Организовывать внеурочную физкультурно-спортивную деятельность обучающихся оздоровительной, профилактически-реабилитационной и рекреационной направленности.

ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 2.2 Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 2.4 Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 2.5 Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 2.6. Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию в избранном виде адаптивного спорта.

ПК 3.2 Разрабатывать методическое обеспечение организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья.

ПК 3.3 Систематизировать педагогический опыт в области адаптивной физической культуры и адаптивного спорта на основе изучения педагогической литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

Контролируемые разделы, темы, модули	Формируемые компетенции	Оценочные средства	
		вид	количество
тема №1 Введение. Место анатомии в системе биологических наук. Опорно-двигательный аппарат	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ОК 10; ОК 11; ОК 12; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 3.2; ПК 3.3	Коллоквиум	1
		Конспект	2
тема №2 Сердечно-сосудистая система и висцеральные органы	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ОК 10; ОК 11; ОК 12; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 3.2; ПК 3.3	Коллоквиум	1
		Конспект	2
Итоговый зачет			1
Тема № 3 Железы внутренней секреции	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ОК 10; ОК 11; ОК 12; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 3.2; ПК 3.3	Коллоквиум	1
		Конспект	2
тема №4 Нервная система	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ОК 10; ОК 11; ОК 12; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5;	Коллоквиум	1
		Конспект	2

	ПК 2.6; ПК 3.2; ПК 3.3		
Тема №5 Центральная нервная система	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ОК 10; ОК 11; ОК 12; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 3.2; ПК 3.3	Конспект	2
экзамен			1

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания по дисциплине «Анатомия»**

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания (протокол заседания кафедры №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_):

- валидность: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежность: использование единообразных показателей и критериев для оценивания достижений;
- объективность: получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

**ОК-1 –ОК-12**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя

ответственности

за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

ОК 12. Владеть профессионально значимыми двигательными действиями избранного

вида адаптивного спорта, базовых и новых видов физкультурно-спортивной деятельности

Показатели оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценивания
<b>Знать:</b> • основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; • периоды антропогенеза; <b>Уметь:</b> • применять знания анатомической номенклатуры, а также физиологические понятия и термины; <b>Владеть:</b> • понятийным модулем и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма; • произвести микроскопию разновидностей органов и тканей.	Пороговый	60-69 баллов
	Базовый	70 – 84 баллов
	Высокий	85 – 100 баллов

### **ПК-1.1 – 1.6; ПК 2.1 – ПК 2.2; ПК 2.4 – ПК 2.6**

ПК 1.1. Определять цели, задачи и планировать физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.

ПК 1.2. Мотивировать лиц с ограниченными возможностями здоровья к участию в физкультурно-спортивной деятельности.

ПК 1.3. Организовывать и проводить физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль в процессе проведения занятий.

ПК 1.5. Организовывать обустройство и эксплуатацию спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 1.6. Оформлять документацию (учебную, учетную, отчетную, сметно-финансовую), обеспечивающую организацию и проведение физкультурно-спортивных мероприятий и занятий и функционирование спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 2.2. Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 2.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 2.6. Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию в избранном виде адаптивного спорта.

Показатели оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценивания
<b>Знать:</b> определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; определять возрастные особенности строения организма детей, подростков и молодежи; <b>Уметь:</b> • опознавать основные структуры человеческого организма на различных видах анатомических препаратов, муляжах, таблицах и атласах, соотносить их расположение на живом человеке; <b>Владеть:</b> • понятийным модулем и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма; • произвести микроскопию разновидностей органов и тканей.	Пороговый	60-69 баллов
	Базовый	70 – 84 баллов
	Высокий	85 – 100 баллов

### **ПК 3.2, ПК 3.3.**

ПК 3.2. Разрабатывать методическое обеспечение организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья.

ПК 3.3. Систематизировать педагогический опыт в области адаптивной физической культуры и адаптивного спорта на основе изучения педагогической литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области адаптивного физического воспитания, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта.

Показатели оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценивания
<p><b>Знать:</b> применять знания по анатомии в профессиональной деятельности; определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола обучающихся, отслеживать динамику изменений; отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой;</p> <p><b>Уметь:</b> • опознавать основные структуры человеческого организма на различных видах анатомических препаратов, муляжах, таблицах и атласах, соотносить их расположение на живом человеке;</p> <p><b>Владеть:</b> понятийным модулем и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• произвести микроскопию разновидностей органов и тканей.</li> </ul>	Пороговый	60-69 баллов
	Базовый	70 – 84 баллов
	Высокий	85 – 100 баллов

Для текущего и итогового контроля качества обучения студентов применяется балльно-рейтинговая система, разработанная в соответствии с «Положением об организации учебного процесса с применением кредитно-модульной системы обучения», утвержденным Учебно-методическим советом ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет» от 20 февраля 2012 г.

Целью БРС является определение уровня успешности освоения (завершения изучения) обучающимися учебных дисциплин (модулей, циклов) через балльные оценки и рейтинги качества сформированных знаний, умений, профессиональных компетенций, накапливаемые в соответствии с измеряемыми в зачетных единицах трудоемкостями каждого цикла (модуля, дисциплины) и основной образовательной программы в целом.

Общая максимальная сумма баллов, которую студент может набрать по дисциплине в течение семестра – 100 баллов (рассчитывается как средневзвешенная по двум компетенциям):

- 60 баллов текущий контроль и рубежный контроль + 40 баллов зачет (итоговый контроль);

- общая максимальная сумма баллов, которую студент может набрать в течение семестра за выполнение всех видов работ во время аудиторных и внеаудиторных занятий, активность и посещаемость, должна быть равна 60 баллам;

- минимальная сумма баллов, при которой студент допускается к зачету/экзамену (итоговому контролю), равна 36 баллам;

- минимальная сумма баллов, при которой студент получает положительную итоговую оценку по дисциплине равна 60 баллам.

**Распределение баллов, составляющих основу оценки работы студента по изучению дисциплины «Физиология человека и животных» в течение всего курса обучения:**

Название темы	Контрольные точки	Кол-во баллов
тема №1 Введение. Место анатомии в системе	Коллоквиум	10

биологических наук. Опорно-двигательный аппарат	Конспект	20
тема №2 Сердечно-сосудистая система и висцеральные органы	Коллоквиум	10
	Конспект	20
Итоговый зачет		40
ИТОГО за 3 семестр		100
Тема № 3 Эндокринная система	Коллоквиум	10
тема №4 Нервная система	Коллоквиум	10
	Конспект	20
тема №5 Центральная нервная система	Конспект	20
Итоговый зачет		40
ИТОГО за 4 семестр		100

**ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,  
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОМ И  
(ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

И

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ  
ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
КОМПЕТЕНЦИЙ.**

**Выполнение и оформление отчетности по лабораторной работе  
по дисциплине «Анатомия»**

Тема № 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата.

Занятие проводится с использованием наглядных пособий (атласы, муляжи, таблицы). Студентам предлагается работа по карточкам с изображением органов опорно-двигательного аппарата и вопросы на тему «Остеология», "Миология". По окончании занятия они должны знать особенности структуры и функционирования опорно-двигательного аппарата.

Основные теоретические положения

Понятие о скелете и его функциях. Кость как составная часть скелета. Строение кости. Общая и местная морфологическая перестройка костей. Изменение химического состава костей. Перестройка остеонной структуры костей. Изменение компактного вещества, губчатого вещества, костномозговой полости. Адаптационные изменения черепа, туловища (позвоночного столба, ребер), костей верхней и нижней конечностей у спортсменов.

Общая характеристика черепа и его отделов. Кости мозгового отдела черепа. Особенности строения костей черепа. Непарные кости мозгового отдела черепа: затылочная, клиновидная, лобная, решетчатая. Парные кости мозгового отдела черепа: теменная и височная.

Кости лицевого отдела черепа. Позвоночный столб. Грудная клетка. Грудная клетка как целое. Строение ребер и грудины. Истинные и ложные ребра. Форма грудной клетки и угол Шарпи. Возрастные и половые особенности грудной клетки. Отделы верхней конечности: пояс верхней конечности и свободная верхняя конечность.

Отделы нижней конечности: пояс нижней конечности и свободная нижняя конечность. Пояс нижней конечности - тазовая кость.

Соединения костей пояса нижней конечности. Таз как целое. Большой и малый таз, его границы. Возрастные и половые особенности таза.

Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Остеология. Общий план строения костной системы, ее функции.
2. Череп, кости черепа.
2. Кости туловища. Позвоночник, грудная клетка
4. Пояс верхних конечностей. Свободная верхняя конечность
5. Пояс нижних конечностей. Строение нижних конечностей.
6. Адаптация соединений костей. Изменения фиброзных, хрящевых и синовиальных соединений. Изменения компонентов сустава у спортсменов: суставных поверхностей, суставной сумки, суставной щели. Топография подвижности в суставах у спортсменов.
7. Сравнительная характеристика скелета (костей и их соединений) верхней и нижней конечностей. Основные движения верхней конечности, выполняемые при занятиях физической культурой и спортом. Работа двигательного аппарата при приближении к туловищу предмета, при отталкивании предмета от туловища, при выполнении ударов верхней конечностью, при маховых движениях, при использовании верхней конечности в качестве опоры и при ее локомоторной функции.
8. Основные движения нижней конечности, выполняемые при занятиях физической культурой и спортом. Функциональная характеристика опорно-двигательного аппарата нижней конечности при ударах, при отдалении туловища от места опоры, в специфических положениях (вис на стопах, на согнутых ногах), при отталкивании, при положении шпагат, при приседании и поднимании на носках и др.
9. Миология. Строение мышц, классификация, функции
10. Вспомогательный аппарат мышц и его функциональное значение. Кровоснабжение и иннервация мышц. Функциональная характеристика мышц: состояние мышц, тонус мышц. Сила мышц и факторы ее определяющие. Мышцы одно-, двух-, многосуставные. Парадоксальное действие мышц. Цепь звеньев. Мышцы-антагонисты и синергисты.
11. Характеристика работы мышц. Законы рычага и работа мышц. Примеры рычагов I, II и III рода в двигательном аппарате человека.
12. Морфо-функциональные изменения мышечных волокон на микро- и ультрамикроскопическом уровне. Топография силы мышц у спортсменов.
13. Определение динамической анатомии, её связь со смежными науками: с возрастной и конституциональной морфологией, биомеханикой, спортивной морфологией, физиологией и др.

Классификация динамической анатомии. Последовательность (алгоритм-схема) анатомического анализа положений и движений человека (по М.Ф. Иваницкому). Морфология изучаемого упражнения или движения.

14. Классификация положений тела. Характеристика положений с позиций законов механики. Действующие силы. Характеристика работы мышц туловища, верхней и нижней конечностей. Особенности функционирования органов систем обеспечения в неестественных положениях тела. Общая характеристика и классификация движений тела человека.

**Тема № 2. Сердечно-сосудистая система и висцеральные органы**

Практическое занятие проводится с использованием наглядных пособий (атласы, муляжи, таблицы). Студентам предлагается работа по карточкам с изображением различных видов сосудов и строения сердца и вопросы на тему «Общая ангиология». По окончании занятия они должны знать особенности структуры и функционирования сердечно-сосудистой системы и ее развитие.

Основные теоретические положения.

Сердечно-сосудистая система, строение и функции. Классификация сосудов. Эластические, смешанные и мышечные артерии. Вены мышечного и волокнистого типа. Строение стенки сосудов. Коллатеральное кровообращение и артерио-венозные анастомозы. Круги кровообращения: большой и малый, общий план строения и функционирования. Сердце, внешнее и внутреннее строение, топография. Строение и толщина стенок предсердий, желудочков. Камеры сердца, клапаны, строение предсердно-желудочковых и полулунных

клапанов. Проводящая система сердца. Околосердечная сумка, ее листки, функция. Кровоснабжение плода.

Лимфатическая система – это система, по которой тканевая жидкость оттекает в венозную часть кровеносного русла. Лимфа участвует в обмене веществ, выполняет защитную и кроветворную функции.

Пути, отводящие лимфу – это лимфатические капилляры, сосуды и протоки. К лимфоидным органам относятся лимфатические узлы, селезенка, вилочковая железа.

Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Общий план строения сердечно-сосудистой системы, функции.
2. Классификация сосудов.
3. Круги кровообращения.
4. Сердце, его внешнее строение и топография.
5. Внутреннее строение сердца, стенка сердца.
6. Проводящая система сердца.
7. Лимфоидные органы.
8. Пути, отводящие лимфу.

Занятия проводятся в форме семинаров с использованием наглядных пособий (атласы, муляжи, таблицы). Студентам предлагается работа по карточкам с изображением артерий и вен большого и малого кругов кровообращения и вопросы на тему «Частная ангиология»

Основные теоретические положения.

Артерии большого круга кровообращения. Аорта. Артерии верхних конечностей и головы. Дуга аорты, грудная и брюшная аорта, их ветви. Артерии таза и нижних конечностей. Вены большого круга кровообращения. Система верхней и нижней полых вен. Воротная вена печени.

Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Аорта, ее ветви.
2. Ветви дуги аорты (артерии шеи и головы), их функции.
3. Артерии верхних конечностей, их расположение и функции.
4. Ветви грудной и брюшной аорты.
5. Артерии таза и нижних конечностей.
6. Система верхней полых вены и вены, в нее впадающие.
7. Система нижней полых вены, воротная вена печени, ее функционирование.

### Дыхательная система

Занятие проводится с использованием наглядных пособий (атласы, муляжи, таблицы). Студентам предлагается работа по карточкам с изображением органов дыхательной системы и вопросы на тему «Дыхательная система».

Основные теоретические положения.

Дыхательная система выполняет функции газообмена и принимает участие в образовании звуков речи. Носовая полость. Скелет носа. Носовые раковины. Обонятельная область. Гортань, ее хрящи и мышцы. Голосовые связки и складки, образование звуков речи. Трахея, бифуркация трахеи. Бронхи, бронхиальное дерево. Стенка крупных и мелких бронхов. Легкие. Основание, верхушка, поверхности. Доли легких, бронхолегочные сегменты. Структурная единица легких – ацинус. Альвеолы и механизм газообмена. Стенка альвеол. Плевра – оболочка легких, плевральная полость, синусы, купол плевры. Средостение – заполненное органами пространство между плевральными полостями. Органы средостения.

Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Общий план строения дыхательной системы, ее функции.
2. Носовая полость.
3. Гортань, образование звуков речи.
4. Трахея и бронхи, строение, топография, функции.



5. Легкие, их строение; альвеолы, ацинусы.
6. Плевра, средостение, органы средостения.

### Пищеварительная система

Занятие проводится с использованием наглядных пособий (атласы, муляжи, таблицы). Студентам предлагается работа по карточкам с изображением органов пищеварительной системы и вопросы на тему «Пищеварительная система». По окончании занятия они должны знать особенности структуры и функционирования пищеварительной системы.

#### Основные теоретические положения.

Пищеварительный тракт и пищеварительные железы. Стенка пищеварительного тракта – слизистая, мышечная и соединительнотканная оболочка. Функции и строение полости рта. Зубы, язык, слюнные железы. Глотка, ее мышцы и функции. Пищевод, шейная, грудная и брюшная части. Желудок, его функции, топография. Строение стенки желудка. Железы желудка. Тонкий кишечник, отделы. Стенка тонкого кишечника. Толстый кишечник, его отделы. Поджелудочная железа и печень. Брюшина, ее ход, связки, расположение сальников.

#### Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Общий план строения пищеварительной системы, ее функции, строение стенки.
2. Полость рта, строение, функции.
3. Глотка, пищевод, функции, строение.
4. Желудок, топография, строение.
5. Тонкий кишечник, строение, функции.
6. Толстый кишечник, строение, функции.
7. Железы пищеварительной системы. Поджелудочная железа, печень. Строение и функции.
8. Брюшина, ход брюшины, связки и сальники.

### Тема № 5. Мочевыделительная система

Занятие проводится с использованием наглядных пособий (атласы, таблицы). Студентам предлагается работа по таблицам и муляжам с изображением органов мочевыделительной системы и вопросы на тему «Мочевыделительная система».

#### Основные теоретические положения.

Органы мочевыделительной системы, ее функции. Почки. корковое и мозговое вещество. Строение, расположение, функции. Основная структурно-функциональная единица почки - нефрон, его строение. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение стенки мочевыводящих путей.

#### Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Почки, строение, расположение, функции.
2. Микроскопическое строение почек.
- 3.
4. Мочевыводящие пути, их строение и функции.

### Тема № 3. Эндокринная система.

Занятие проводится с использованием наглядных пособий (атласы, таблицы). Студентам предлагается работа по карточкам с изображением органов эндокринной системы и вопросы на тему «Регуляторные системы». По окончании занятия они должны понимать анатомо-функциональную связь нервной и гуморальной регуляции функций организма, знать особенности строения и функционирования эндокринной системы, иметь представление о работе основных желез организма человека.

#### Основные теоретические положения.

Единство нервной и гуморальной регуляции функций организма. Функции эндокринной системы. Центральные и периферические железы, их строение, расположение, функции. Железы смешанной секреции. Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Понятие о гормонах. Гуморальная связь желез внутренней секреции.

Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Понятие о гуморальной регуляции функций.
2. Связь нервной и гуморальной регуляции функций организма.
3. Гормоны, их свойства.
4. Железы внешней и внутренней секреции.
5. Центральные железы, их строение, функционирование.
6. Периферические железы и гормоны, ими вырабатываемые.
7. Железы смешанной секреции.

Тема № 4. Нервная система.

Занятия проводятся с использованием наглядных пособий (атласы, таблицы). Студентам предлагается работа по карточкам с изображением органов нервной системы, вопросы на тему «Регуляторные системы». По окончании занятия они должны знать особенности строения и функционирования нервной системы, иметь представление о работе основных органов этой системы человека.

Основные теоретические положения.

Общий план строения нервной системы человека. Функции нервной системы. Центральная и периферическая нервная система, их строение, расположение, функции. Соматическая и вегетативная нервная системы. Нервы: черепно-мозговые, спинно-мозговые. Строение структурно-функциональной единицы нервной системы – нейрона. Нейроглия.

Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Понятие о нервной регуляции функций.
2. Строение нейрона и нейроглии
3. Центральная нервная система. Строение головного и спинного мозга.
4. Периферическая нервная система, нервы.
5. Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая.

**Критерии оценки знаний студентов за выполнение, оформление практической работы, активную работу на практическом занятии**

**10 баллов ставится студентам, которые :**

на занятие пришли с оформленным протоколом (тема, наименование, цель занятия, название и ход работы); принимали активное участие при выполнении работы; самостоятельно отвечали на поставленные вопросы ;

обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;

- способны применять знание теории к решению профессиональных задач;
- хорошо владеют анатомической терминологией;
- демонстрируют умение работать с наглядными пособиями.

**7 балла ставится студентам, которые:**

на занятие пришли с оформленным протоколом (тема, наименование, цель занятия, название и ход работ), принимал участие при выполнении работы, самостоятельно выводы по работе не делал

- обнаруживают знание программного материала;
- владеют анатомической терминологией;
- демонстрируют умение работать с наглядными пособиями;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

#### **4 балла ставится студентам, которые при ответе:**

• в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии;

#### **0 балла ставится студентам, которые:**

пришли без оформленного протокола (тема, наименование, цель занятия, название и ход практических работ) , не принимали активное участие при выполнении работы, самостоятельно выводы по работе не делали.

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- демонстрируют незнание анатомической терминологии.

## **Вопросы для коллоквиума по дисциплине «Анатомия человека»**

Коллоквиум

(от лат. «colloquium» – разговор, беседа) – одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение уровня знаний студентов.

На коллоквиуме обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕПОДАВАТЕЛЮ**

В обязанности преподавателя входит:

- предварительная подготовка содержания коллоквиума (разработка вопросов, задач и примеров, способов активизации деятельности студентов);
- оказание студенту необходимой методической помощи (создание методических рекомендаций для практических занятий, консультирование по подбору источников литературы и т. д.);
- создание на занятии деловой и доброжелательной обстановки;
- управление опросом (умение слушать студента, ознакомление студентов с критериями оценки коллоквиума и т. д.).

Преподаватель имеет право выбора формы и методики проведения коллоквиума.

### **ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ**

В обязанности студента входит:

- подготовка к коллоквиуму (знакомство с основной и дополнительной учебной литературой по теме коллоквиума, самоконтроль знаний);
- знакомство с критериями оценки знаний студентов на занятии;

- посещение занятий согласно расписанию.

#### ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ КОЛЛОКВИУМА

1. Вопросы для коллоквиума должны соответствовать содержанию дисциплины.
2. Для подготовки к коллоквиуму определяется обязательная и дополнительная литература.
3. Продолжительность коллоквиума устанавливается преподавателем, исходя из формы его проведения и содержания заданий.
4. В процессе коллоквиума преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, таблицы, муляжи и другие наглядные учебные материалы.
5. Преподаватель не должен торопить или без особой надобности прерывать студента. Это допускается только в тех случаях, когда студент делает грубые ошибки, либо отвечает не по существу.
6. Если отвечающий не в состоянии понять и исправить ошибку, преподаватель вызывает другого студента для ее исправления. В необходимых случаях преподаватель может наводящими вопросами помогать студенту, не подсказывая ему правильного ответа.
7. В заключение коллоквиума преподаватель должен провести анализ ответов студентов (преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает выводы о том, как изучен учебный материал).

#### ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ

1. При выставлении оценки преподаватель учитывает:
  - полноту знания учебного материала по теме коллоквиума;
  - логичность изложения материала;
  - аргументированность ответа, уровень самостоятельности мышления;
  - умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

## **Задания и вопросы для коллоквиума**

**Раздел.** Введение в предмет дисциплины. Предмет, история, методы и задачи анатомии человека. История развития и основные этапы анатомии человека. Вклад отечественных ученых в развитие анатомии человека.

**Раздел.** Опорнодвигательная система. 1. Особенности строения, роста и развития человека. 2. Учение о костях (остеология). Скелет туловища. Череп. 3. Учение о костях (остеология). Кости конечностей. 4. Учение о соединениях костей (артрология). 5. Учение о мышцах (миология). Мышцы головы. Мышцы шеи. Мышцы туловища.

**Раздел.** Учение о внутренних органах (спланхнология). 1. Пищеварительная система. Полость рта. Глотка. Пищевод. 2. Пищеварительная система. Желудок. Кишечник. Поджелудочная железа. Печень. 3. Дыхательная система. 4. Мочеполовой аппарат. Мочевые органы. 5. Мужские половые органы. 6. Женские половые органы. 7. Промежность. Брюшина.

**Раздел.** Учение о сосудах (ангиология). 1. Сердце. 2. Сосуды малого круга кровообращения. 3. Артерии большого круга кровообращения - дуга аорты и ее ветви. 4. Артерии большого круга кровообращения: ветви грудной аорты, ветви брюшной аорты, артерии таза, артерии нижней конечности. 5. Вены большого круга кровообращения.

## **Раздел Регуляторные системы организма человека.**

Общая характеристика нервной системы. Нервная ткань.

Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга.

Строение и функции спинного мозга.

Строение и функции ствола головного мозга и мозжечка.

Строение и функции промежуточного мозга.

Строение больших полушарий. Локализация функций в коре больших полушарий.

Вегетативная нервная система.

Анализатор общей чувствительности тела и внутренних органов. Строение и функции кожи.

Зрительная сенсорная система.

Слуховая и вестибулярная сенсорная система.

Вкусовая и обонятельная сенсорные системы.

Эндокринная система. Гипофиз, щитовидная железа,

Эндокринная система. Тимус, поджелудочная железа, надпочечники

Критерии оценки:

Ответы студентов оцениваются по 4-балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Оценка «отлично» (9-10 баллов) выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал пройденных разделов, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, свободно справляется с поставленными вопросами.

Оценка «хорошо» (7-8 баллов) выставляется студенту, твердо знающему пройденный материал, грамотно и по существу излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе, не испытывающему затруднений при ответе на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» (5-6 баллов) выставляется студенту, который имеет знания только части материала, не усвоил его детали, освещает вопросы схематично, без анализа и обобщений, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» (0-4 баллов) выставляется студенту, который не усвоил значительной части пройденного материала, допускает существенные ошибки.

## **Подготовка конспекта к занятию/активная работа на занятии**

Конспект – краткое письменное изложение содержания статьи, книги, лекции, включающее в себя основные положения и их обоснование фактами, примерами и т. д.

Конспект является средством текущей аттестации студентов при изучении дисциплины, оценка, полученная за его написание, учитывается при подсчете суммарного рейтингового балла по дисциплине. Результатом конспектирования является запись, позволяющая обучающемуся немедленно или через некоторый срок с нужной полнотой восстановить полученную информацию.

Конспект выполняется с помощью предложенного преподавателем плана.

Каждому вопросу плана в такой записи отвечает определенная часть конспекта.

Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос-тему.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕПОДАВАТЕЛЮ**

В обязанности преподавателя входит:

- разработка тематики конспектов;
- знакомство студентов с требованиями к конспекту;
- разработка критериев оценки конспекта;
- оказание студенту необходимой методической помощи (консультирование по подбору источников литературы, выбору типа конспекта, способам конспектирования и т. д.);
- проверка и оценка конспекта.

### **ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ**

В обязанности студента входит:

- знакомство с требованиями к конспекту;
- знакомство с критериями оценки конспекта;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями;
- сдача конспекта в установленные сроки.

Для того чтобы осуществлять конспектирование, в каждом конкретном случае студенту необходимо грамотно решить следующие задачи:

- сориентироваться в общей композиции текста (уметь определить вступление, основную часть, заключение);
- увидеть логико-смысловую канву сообщения, понять систему изложения автором информации в целом, а также ход развития каждой отдельной мысли;
- выявить «ключевые» мысли, то есть основные смысловые вехи, на которые «нанизано» все содержание текста;
- определить детализирующую информацию;
- лаконично сформулировать основную информацию, не перенося на письмо все целиком и дословно.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНСПЕКТА

Конспект может быть оформлен в рукописном варианте в тетради для конспектов.

Темы конспектов по все разделам дисциплины:

Название темы	Содержание конспекта
<b>Анатомия опорно-двигательного аппарата</b>	<p>Понятие о скелете и его функциях. Кость как составная часть скелета. Строение кости. Общая и местная морфологическая перестройка костей. Изменение химического состава костей. Перестройка остеонной структуры костей. Изменение компактного вещества, губчатого вещества, костномозговой полости. Адаптационные изменения черепа, туловища (позвоночного столба, ребер), костей верхней и нижней конечностей у спортсменов.</p> <p>Учение о соединениях костей. Классификация соединений костей: непрерывные (сиартрозы), полупрерывные (гемиартрозы) и прерывные (диартрозы). Дополнительные образования суставов: мениски, внутрисуставные диски, хрящевые губы, синовиальные сумки и складки.</p> <p>Адаптация соединений костей. Изменения фиброзных, хрящевых и синовиальных соединений. Изменения компонентов сустава у спортсменов: суставных поверхностей, суставной сумки, суставной щели. Топография подвижности в суставах у спортсменов.</p> <p>Поперечнополосатая мышечная ткань. Белки миофибрилл. Саркомер. Структурные основы сокращения мышечного волокна. Типы мышечных волокон, красные, белые и переходного типа. Самообновление и рост мышечной массы.</p> <p>Функции мышц. Строение мышц. Эндомизий, перимизий и собственная фасция мышц. Части мышцы. Вспомогательный аппарат мышц и его функциональное значение. Кровоснабжение и иннервация мышц. Функциональная характеристика мышц: состояние мышц, тонус мышц. Сила мышц и факторы ее определяющие. Мышцы одно-, двух-, многосуставные. Парадоксальное действие мышц. Цепь звеньев. Мышцы-антагонисты и синергисты.</p> <p>Характеристика работы мышц. Законы рычага и работа мышц. Примеры рычагов I, II и III рода в двигательном аппарате человека.</p> <p>Морфо-функциональные изменения мышечных волокон на микро- и ультрамикроскопическом уровне. Топография силы мышц у спортсменов.</p> <p>Определение динамической анатомии, её связь со смежными науками: с возрастной и конституциональной морфологией, биомеханикой, спортивной морфологией, физиологией и др.</p> <p>Классификация динамической анатомии. Последовательность (алгоритм-схема) анатомического анализа положений и движений человека (по М.Ф. Иваницкому). Морфология изучаемого упражнения или движения.</p> <p>Классификация положений тела. Характеристика положений с позиций законов механики. Действующие силы. Характеристика работы мышц туловища, верхней и нижней конечностей. Особенности функционирования органов систем обеспечения в неестественных положениях тела. Общая характеристика и классификация движений тела человека.</p>
<b>Сердечно-</b>	Общий обзор сосудистой системы. Функции кровеносной

<b>сосудистая система</b>	<p>системы. Классификация сосудов. Строение стенок кровеносных сосудов. Принципы расположения сосудов.</p> <p>Сердце. Характеристика специфической (проводящей импульсы) мышечной ткани сердца. Проводящая система и её функциональное значение.</p> <p>Общий обзор лимфатической системы и её функции. Функциональное значение органов иммуногенеза.</p>
<b>Пищеварительная система</b>	<p>Системы обеспечения движений. Пищеварительная, дыхательная, мочеполовая, сердечно-сосудистая и лимфатическая системы человека. Функции органов систем обеспечения, их функциональная взаимосвязь и адаптация к физическим нагрузкам.</p> <p>Общая характеристика внутренних органов и их функциональное значение. Полости тела и расположение органов в них. Классификация внутренних органов. Общий план строения стенки полых органов. Строение паренхиматозных органов. Общая характеристика органов пищеварительной системы и её функциональное значение. Пищеварительный канал, пищеварительные железы.</p>
<b>Дыхательная система</b>	<p>Общая характеристика органов дыхания. Филогенез дыхательной системы. Дыхательные пути и легкие. Научиться демонстрировать на препаратах и на живом человеке местоположения органов дыхательной системы.</p>
<b>Выделительная система</b>	<p>Мочевые органы. Происхождение. Функциональное значение органов выделения. Общий обзор мочевых органов. Механизм образования мочи (первичной и вторичной). Особенности строения стенки мочевыводящих путей.</p> <p>Изучить на анатомических препаратах и таблицах строение и расположение мочевых органов.</p> <p>Ознакомить студентов с анатомическими особенностями мочевых органов и их проекцией на поверхность тела человека.</p>
<b>Нервная система</b>	<p>Положение и строение спинного мозга. Общий план строения головного мозга. Проводящие пути ЦНС и их участие в формировании рефлекторных дуг. Общая характеристика черепных нервов и их функциональное значение. Общая характеристика спинномозговых нервов. Сформировать представление об общих принципах периферической иннервации, путях чувствительной, двигательной и вегетативной иннервации в организме человека.</p>
<b>Эндокринная система</b>	<p>Характеристика эндокринной системы. Влияние физических нагрузок на деятельность органов внутренней секреции.</p>



## ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ

### Критерии оценки конспекта

1. Краткость (конспект ориентировочно не должен превышать 50% от первичного текста)
2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала
3. Содержательная точность, то есть научная корректность
4. Полнота раскрытия вопроса
5. Наличие образных или символических опорных компонентов
6. Оригинальность индивидуальной обработки материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)
7. Оформление в соответствии с требованиями

Критерии оценки активной работы на занятии (на устном опросе):

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме занятия,
- степень активности студента на занятии;
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Максимальный балл (10) выставляется студенту**, если работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимого плана подготовки конспекта. Конспект не превышает 1/8 от первичного текста. Теоретический материал ясно, четко структурирован, присутствует логика в изложении материала. Присутствуют образные или символические опорные компоненты. Студент демонстрирует оригинальность индивидуальной обработки материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.). Конспект оформлен в соответствии с требованиями. Студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной для подготовки к занятию, проявляет активность на занятии, отвечает на поставленные преподавателем вопросы, свободно владеет терминологией по теме.

**7 баллов выставляется студенту:** если задание выполнено в полном объёме и самостоятельно. Могут быть неточности и небрежность в оформлении конспекта. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из учебников, справочников. При устном опросе студент демонстрирует полное знание учебного материала, усвоил основную литературу, рекомендованную к занятию, не знаком с дополнительной литературой.

**4 балла выставляется студенту:** если конспект небрежный, представлен несвоевременно и не в полном объеме. При устном опросе студент, допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**0 баллов выставляется**, если студенты показывают отсутствие конспектов к занятиям, низкий уровень знаний теоретического материала и необходимых умений. При устном опросе демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

## Вопросы к экзамену

1. Анатомия как наука и предмет преподавания, Ее значение для тренеров и преподавателей физической культуры и спорта.
2. Общее понятие о клетке.
3. Виды тканей. Строение и функция соединительной ткани.
4. Развитие организма. Этапы развития. Возрастная периодизация.
5. Виды тканей. Строение и функция эпителиальной ткани.
6. Части, поверхности, области тела человека. Плоскости симметрии, оси вращения.
7. Строение кости как органа. Строение длинных трубчатых костей.
8. Химические и физические свойства костей.
9. Развитие и рост костей. Надкостница, ее строение и значение.
10. Классификация соединений костей. Непрерывные и полупрерывные соединения.
11. Классификация суставов. Основные и вспомогательные элементы суставов.
12. Алгоритм суставов (схема изучения суставов).
13. Факторы, обуславливающие подвижность в соединениях костей.
14. Позвоночный столб, его отделы. Строение позвонка, его особенности к равных омелам.
15. Соединения позвоночного столба. Атланто-осевой и атланто-затылочный суставы.
16. Состав грудной клетки. Строение грудины и ребер.
17. Форма грудной клетки. Соединения ребер с грудиной и позвоночным столбом,
18. Кости мозгового и лицевого черепа.
19. Соединения между костями черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.
20. Контрфорсы черепа. Возрастные особенности черепа.
21. Строение и соединения костей пояса верхней конечности. Грудиноключичный сустав.
22. Строение плечевой кости и костей предплечья.
23. Строение костей кисти.
24. Строение плечевого сустава ( по схеме ).
25. Строение локтевого сустава (по схеме).
26. Строение лучезапястного сустава (по схеме).
27. Соединения костей кисти.
28. Строение тазовой кости.
29. Таз в целом. Особенности строения большого и малого таза. Половые отличия таза.
30. Строение бедренной кости и костей голени.
31. Строение костей стопы.

32. Тазобедренный сустав (по схеме).
33. Коленный сустав (по схеме)
34. Голеностопный сустав (по схеме).
35. Стопа как целое. Соединения костей стопы. Виды плоскостопия.
36. Классификация и строение мышц.
37. Строение и механизм сокращения мышечного волокна.
38. Вспомогательный аппарат мышц, его значение. Виды работы мышц.
39. Факторы, влияющие на силу мышц. Мышечный тонус.
40. Рычаговый принцип работы мышц. Антагонизм и синергизм мышц,
41. Мышцы, участвующие в движениях пояса верхних конечности
42. Мышцы, участвующие в движениях плеча в плечевом суставе.
43. Мышцы, участвующие в движениях предплечья в локтевом суставе.
44. Мышцы, участвующие в движениях кисти в лучезапястном суставе.
45. Собственные мышцы кисти.
46. Мышцы, участвующие в движениях бедра в тазобедренном суставе.
47. Мышцы, участвующие в движениях голени в коленном суставе.
48. Мышцы, участвующие в движениях стопы в голеностопном суставе.
49. Собственные мышцы стопы.
50. Мышцы, участвующие в сгибании позвоночного столба.
51. Мышцы, участвующие в разгибании позвоночного столба.
52. Мышцы вдоха основные и вспомогательные.
53. Мышцы выдоха. Функциональное значение мышц брюшного пресса.
54. Слабо защищенные места брюшной стенки, их функциональное значение.
55. Мышцы, участвующие в движениях нижней челюсти в височно-нижнечелюстном суставе.
56. Мимические мышцы, их особенности и функциональное значение.
57. Последовательность анатомического анализа положений и движений тела человека.
58. Понятие о внешних и внутренних силах, обуславливающих положение тела в пространстве.
59. Общий центр тяжести, объема, виды равновесия, степень устойчивости
60. Площадь опоры, факторы влияющие на степень устойчивости тела.
61. Анатомический анализ положения вертикальная стойка.
62. Анатомический анализ положения упор лежа.
63. Анатомический анализ положения гимнастический мост.
64. Анатомический анализ положения борцовский мост.
65. Анатомический анализ положения стойка на кистях.
66. Анатомический анализ положения угол в упоре на брусьях.
67. Анатомический анализ положения вис на прямых руках.
68. Анатомический анализ положения вис на согнутых руках
69. Анатомический анализ положения вис на подколенках.

70. Анатомический анализ положения вис на стопах.
71. Анатомический анализ движения прыжка в длину с места
72. Анатомический анализ движения сальто назад.
73. Анатомический анализ движения ходьба.
74. Анатомический анализ движения бег.
75. Общее понятие о внутренних органах. Классификация внутренних органов по строению и функции: полые и паренхиматозные органы.
76. Строение стенки полых внутренних органов.
77. Строение, функции и проекция слюнных желез. Строение, функции и проекция поджелудочной железы.
78. Внутреннее строение и функции печени.
79. Строение и функции полости рта и ее органов.
80. Строение, функции и проекция глотки.
81. Строение, функции и проекция пищевода.
82. Строение, функции и проекция желудка.
83. Строение, функции и проекция тонкой кишки.
84. Строение, функции и проекция толстой кишки.
85. Брюшина, ее строение, ход, образования и функциональное значение.
86. Строение и функции носовой полости. Особенности строения стенки дыхательных путей.
87. Строение, функции и проекция гортани.
88. Строение, функции и проекция трахеи и бронхов.
89. Внешнее строение легких: части, поверхности, доли. Отличия в строении правого и левого легких.
90. Внутреннее строение легких: бронхиальное дерево, понятие об ацинусе и альвеолах.
91. Плевра, полость плевры. Понятие о средостении.
92. Внешнее строение, местоположение и проекция почек.
93. Внутреннее строение почки. Функциональное значение нефрона и стадии образования  
очи.
94. Строение, функции и проекция мочеточников.
95. Строение и функции внутренних половых органов.
96. Общее понятие о сердечно-сосудистой системе: классификация, функции, круги кровообращения.
97. Состав крови.
98. Строение стенки сосудов.
99. Микроциркулярное сосудистое русло, его строение и функциональное значение.

100. Понятие о лимфатической системе. Строение сердца, особенности его топографии у спортсменов.
101. Кровоснабжение и иннервация сердца.
102. Аорта, ее части и проекция. Ветви восходящей части дуги аорты.
103. Наружная и внутренняя сонные артерии, их ветви и области кровоснабжения.
104. Подключичная артерия, ее ветви и области кровоснабжения.
105. Артерии верхней конечности, их проекция и области кровоснабжения.
106. Грудная и брюшная аорта, их ход, проекция ветви и области кровоснабжения.
107. Артерии таза, их ветви и области кровоснабжения.
108. Артерии нижней конечности, их проекция и области кровоснабжения.
109. Вены верхней и нижней конечностей и их проекция.
110. Система воротной вены и ее функциональное значение.
111. Система верхней и нижней полых вен.
112. Общее понятие о нервной системе: развитие, функции и классификация.
113. Строение и функции нервной ткани.
114. Строение рефлекторной дуги, отличия соматической и вегетативной рефлекторных дуг.
114. Проводящие пути ЦНС.
115. Строение, функции и отделы вегетативной нервной системы. Отличия этих отделов.
116. Строение спинного мозга: проекция, поверхности, борозды, корешки, деление на сегменты, топография серого и белого вещества, ветви спинномозгового нерва.
117. Строение и функции продолговатого мозга.
118. Строение заднего мозга, его части и функциональное значение.
119. Строение среднего мозга, его части и функциональное значение.
120. Строение промежуточного мозга, его части и функциональное значение.
121. Конечный мозг: его части, доли, борозды, извилины. Микроскопическое строение коры полушарий головного мозга. I и II сигнальные системы конечного мозга.
122. Локализация корковых концов анализаторов в полушариях конечного мозга.
123. Ядра основания мозга и их функция.
124. Шейное сплетение: его образование. Проекция, ветви и области иннервации.
125. Плечевое сплетение: его образование. Проекция, ветви и области иннервации.
126. Межреберные нервы, их проекция и области иннервации.
127. Поясничное сплетение: его образование, проекция, ветви и области иннервации.

128. Крестцовое сплетение: его образование, проекция, ветви и области иннервации.
129. Обонятельный, зрительный и преддверно-улитковый нервы, их функция и области иннервации.
130. Черепно-мозговые нервы, их функции, ветви и области иннервации.
131. Общая характеристика желез внутренней секреции, их назначение, классификация и свойства.
132. Строение гипофиза и эпифиза, их функции, гормоны, кровоснабжение.
133. Строение щитовидной и паращитовидной желез, их функции, гормоны, кровоснабжение.
134. строение вилочковой железы и надпочечников, их функции, гормоны и кровоснабжение.
135. Мужские и женские половые железы, их строение, функции, гормоны и кровоснабжение.
136. Общее понятие об органах чувств, их значение в жизни человека.
137. Понятие об анализаторе: его части и назначение.
138. Рецепторный аппарат: классификация, характеристика и функциональное значение.
139. Орган зрения, его отделы. Строение глазного яблока: его мышцы, вспомогательный аппарат и светопреломляющие среды глаза.
140. Орган слуха, его отделы и их строение.
141. Строение вестибулярного аппарата.
142. Строение и функции кожи.
143. Органы вкуса и обоняния, их строение и функции.

### **Критерии оценки знаний студентов**

Оценка 5 («отлично») ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- способны применять знание теории к решению профессиональных задач;
- хорошо владеют анатомической терминологией;
- демонстрируют умение работать с наглядными пособиями.

Оценка 4 («хорошо») ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- достаточно владеют анатомической терминологией;
- демонстрируют умение работать с наглядными пособиями;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка 3 («удовлетворительно») ставится студентам, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
- допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета.

Оценка 2 («неудовлетворительно») ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета;
- демонстрируют незнание анатомической терминологии.

#### Тесты

#### Анатомия

(ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.2, ПК 3.3)

**1. Укажите клетку, которая может самостоятельно двигаться:**

**Ответ: лейкоцит;**

**2. Какая ткань человеческого организма покрывает суставную поверхность сочленяющихся костей?**

**Ответ: соединительная;**

**3. Укажите кости скелета человека, которые соединены между собой неподвижно:**

**Ответ: лобная и височная;**

**Тест. 4. Укажите признак патологического лордоза:**

а) искривление позвоночника вправо или влево;

**б) чрезмерный изгиб позвоночника вперед;**

в) чрезмерный изгиб позвоночника назад.

**5. Отдел головного мозга, который отвечает за координацию движений:**

**Ответ: мозжечок;**

**6. В каком из органов центральной нервной системы белое вещество находится снаружи серого?**

а) средний мозг;

**б) мозжечок;**

**в) спинной мозг.**

**7. В каком участке сетчатки находится больше всего колбочек?**

а) конъюнктива;

**б) желтое пятно;**

в) слепое пятно.

**8. Какая сенсорная система находится в полукружных каналах внутреннего уха?**

**а) равновесия;**

б) болевая;

в) тактильная.

**9. Тимус (вилочковая железа) у детей, в отличие от взрослых:**

а) недоразвита;

**б) функционирует полноценно;**

в) контролирует функциональность других желез внутренней секреции.

**10. Какая из желез внутренней секреции имеет форму бабочки?**

**а) щитовидная;**

б) эндокринная часть поджелудочной;

в) эпифиз.

**11. Почему венозная кровь не движется в обратном направлении во время расслабления сердечной мышцы?**

а) вязкость венозной крови больше, чем артериальной;

б) венозная кровь движется только в нисходящем направлении;

**в) мешают внутренние карманные клапаны.**

**12. Какой сердечный клапан отделяет правое предсердие от правого желудочка?**

а) митральный;

**б) трикуспидальный;**

в) карманный.

**13. Какое главное отличие между кровеносной и лимфатической системами?**

а) только лимфатическая система выполняет защитную функцию;

б) лимфа, в отличие от крови, движется медленно;



**в) только у кровеносной системы есть центральный орган.**

**14. Красные кровяные тельца образуются в костном мозге. А какой орган можно назвать «кладбищем эритроцитов»?**

а) печень;

**б) селезенка;**

в) почки.

**15. Физиологический процесс, во время которого диафрагма растягивается под давлением органов брюшной полости:**

**а) вдох;**

б) выдох;

в) чихание.

**16. Укажите причину возникновения звука при участии голосовых складок.**

**а) вдыхаемый воздух проходит через суженную голосовую щель;**

б) выдыхаемый воздух проходит через расширенную голосовую щель;

в) вдыхаемый и выдыхаемый воздух проходит через открытую голосовую щель.

**17. Почему левое легкое меньше за правое?**

а) оно не меньше, оно просто более объемное;

б) оно выполняет меньше функций, нежели правое;

**в) оно «уступило» свое место сердцу.**

**18. Укажите характеристику плевральной полости:**

а) наполнена воздухом;

**б) имеет отрицательное давление;**

в) находится между тремя листками плевры.

**19. Фермент, который расщепляет углеводы в ротовой полости:**

а) пепсин;

б) липаза;

**в) амилаза.**

**20. Сколько у взрослого человека есть резцов?**

а) 4;

**б) 8;**

в) 12.

**21. Отдел пищеварительного тракта, в котором к перетравливаемым веществам добавляется желчь:**

- а) желудок;
- б) тонкий кишечник;**
- в) толстый кишечник.

**22. Из скольких отделов состоит тонкая кишка?**

**Ответ: из трех**

**23. Какие из этих утверждений касательно изображенного ниже рисунка правильные: I – это нефрон; II – это мочеточник; III – этот орган состоит из коркового и мозгового слоя; IV – этот орган состоит из тельца и канальцев?**



- а) I и II;
- б) II и III;
- в) I и IV.**

**24. В какой структуре мочевыделительной системы происходит фильтрация крови?**

- а) дистальный извитой каналец;
- б) капсула Боумена-Шумлянскогo;**
- в) петля Генле.

**25. Первичная и вторичная моча отличаются структурой. Укажите вещество, которое в норме содержится только в первичной моче.**

- а) мочевиная;
- б) аммониак;

**в) глюкоза.**

**26. Укажите хромосомный набор мужчины:**

а) 44А + XX;

б) 44А + YY;

**в) 44А + XY.**

**27. Какие условия провоцируют возникновение резус-конфликта между матерью и ребенком, которого она вынашивает?**

а) мать резус-позитивная, ребенок резус-негативный;

**б) мать резус-негативная, ребенок резус-позитивный;**

в) мать и ребенок резус-негативные.

**28. Какие органические вещества ускоряют прохождение жизненных процессов в клетке?**

а) ингибиторы;

б) катализаторы;

**в) ферменты.**

**29. Какое из этих утверждений правильное?**

а) Во время болезни человеку нужно усиленно питаться для укрепления иммунитета.

**б) Иммунная система, как правило, не считает чужеродные тела опасными, если они не имеют белковую структуру.**

в) Приобретенный пассивный иммунитет развивается после перенесенного заболевания.

**30. Какое из этих утверждений неправильное?**

а) На холоде кровеносные сосуды кожи сужаются.

б) Значительное потоотделение уменьшает объем циркулирующей в организме крови и, таким образом, снижает частоту сердечных сокращений.

**в) Слой подкожной жировой клетчатки стимулирует теплоотдачу.**

**31. Решите практическую задачу. Ваш друг поранил руку. Из раны вытекает пульсирующая ярко-алая кровь. Чтобы оказать первую медицинскую помощь, вам нужно разобраться, какой сосуд был поражен. Так какой вид кровеносного сосуда задел режущий предмет?**

**а) артерия;**

- б) вена;
- в) капилляр.

**32. Моряки отправились в далекое плавание. С собой они взяли много вяленого мяса, муку и несколько видов круп. Однако кок заметил, что на борту не хватает еще одного очень важного продукта. Квашеной капусты. Ее употребление во время морских путешествий очень важное, так как позволяет предотвратить развитие заболевания под названием... О какой болезни говорил кок?**

- а) пеллагра;
- б) цинга;**
- в) бери-бери.

**33. Древнегреческие зодчие называли этим словом колонну в виде мужской фигуры, а анатомы утверждают, что это слово предназначено для обозначения шейного позвонка. Что это за слово?**

- а) теламон;
- б) оссеин;
- в) атлант.**

**34. Неподвижное соединение костей называется:**

- А) швом**
- Б) суставом
- В) скелетом

**35. Сниженная двигательная активность человека называется:**

**Ответ: гиподинамией**

**26. Кость снаружи покрыта:**

- А) слизистой оболочкой
- Б) нервной тканью
- В) надкостницей**

**36. Сплюснутый свод стопы — это:**

**Ответ: плоскостопие**

**37. Какие кости включает скелет плечевого пояса?**

- А) плечевую, локтевую, кости кисти, лопатки
- Б) лопатки, ключицы**

В) лопатки, плечевую, локтевую

**38. Для строения грудной клетки характерно:**

А) создана 12 парами ребер, грудными позвонками, кости трубчатые

Б) образована 12 парами ребер, грудиной, кости плоские

**В) образована 12 парами ребер, грудными позвонками, грудиной, кости плоские**

**39. В состав пояса нижних конечностей входят:**

**А) тазовые кости, крестцовая кость**

Б) бедренные, большеберцовая и малоберцовые кости

В) ключицы, вороньи кости, лопатки

**40. Анатомически нервная система делится на две главные подсистемы:**

**1) центральную и периферическую;**

2) соматическую и автономную;

3) периферическую и центробежную;

4) симпатическую и парасимпатическую;

5) головной и спинной мозг;

**41. Сколько выделяют типов нейронов по функциям?**

**Ответ: три типа**

**42. Какой тип нервной системы встречается у кишечнорастных животных**

**Ответ: диффузный**

**43. Что относится к клеточному центру**

1) ядро;

**2) две центриоли;**

3) гиалоплазма;

4) плазматическая мембрана;

5) цитоплазма;

**44. Нерв – это пучки волокон**

**1) миелиновых и безмиелиновых, покрытых соединительнотканной оболочкой;**

2) миелиновых и безмиелиновых;

3) безмиелиновых;

4) миелиновых;

5) соединительнотканых;

**45. Скопления отростков нервных клеток вне ЦНС, заключенные в общую**

**соединительнотканную оболочку и проводящие нервные импульсы,  
называются:**

**Ответ: нервами**