

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 03.03.2026 10:38:32  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

---

Факультет среднего профессионального образования

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.06 Анатомия и физиология человека

Специальность – 12.02.08. Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника

Профиль – на базе основного общего образования

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Год набора – 2022

Санкт-Петербург, 2022 год

Автор-составитель: Петров Владимир Генрихович, к.м.н., преподаватель

Председатель цикловой (методической) комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей: Петров Владимир Генрихович, к.м.н., преподаватель , заведующая отделением «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения.....	4
1.1.	Область применения программы.....	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программ.....	4
1.3.	Цели и задачи учебной дисциплины .....	4
1.4.	Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	4
2.	Структура и содержание дисциплины.....	8
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
2.3.	Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ.....	10
3.	Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся .....	12
3.1.	Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации .....	12
3.2.	Материалы текущего и промежуточного контроля успеваемости обучающихся.....	14
3.3.	Оценочные средства по дисциплине для промежуточной аттестации.....	17
4.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	21
5.	Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	21
6.	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	24

## **1. Общие положения**

### **1.1. Область применения программы:**

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает требования к образовательным результатам и результатам обучения студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по специальности 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника, формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

Также элементы программы могут быть использованы в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по специальности 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».

### **1.3. Цель и задачи учебной дисциплины**

*Цель дисциплины* – способствовать формированию у студентов систематизированных знаний о жизнедеятельности целостного организма, закономерностях функционирования органов и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами среды обитания.

*Задачи дисциплины:*

- изучить в процессе практических занятий и лекций строение и топографию органов, систем и аппаратов органов, используя принципы комплексного подхода, синтетического понимания строения тела человека в целом, уяснить взаимосвязь отдельных частей организма;
- освоить теоретический курс анатомии здорового человека, его половых и возрастных особенностей, основных закономерностей развития в процессе фило- и онтогенеза, вариантах изменчивости отдельных органов и пороках их развития;

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

В результате освоения учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» обучающийся должен:

Знать

- теоретическую базу представлений об организации целостного живого организма как многоуровневой, саморегулирующейся и способной к адаптации системы, его тканях, органах и системах органов;
- общие законы индивидуального развития;
- закономерности развития организма в онтогенезе во взаимодействии наследственных факторов и внешней среды;
- возрастную периодизацию онтогенеза, особенности роста и развития в различные возрастные периоды;
- строение и функции костно-суставной и мышечной систем человеческого организма, их развитие в онтогенезе;
- физиологические особенности опорно-двигательного аппарата в разные возрастные периоды;
- причины и виды нарушений осанки у детей и подростков и меры их предупреждения;
- строение и функции крови и лимфы как жидких сред и транспортных систем в человеческом организме;
- о формировании крово- и лимфо обращения в онтогенезе;
- возрастные физиологические особенности крови, сердечно-сосудистой и лимфатической систем в разные периоды детства;
- факторы, влияющие на состояние и развитие кровоснабжения в онтогенезе;
- о значении дыхания для организма, о внешнем и тканевом дыхании, строении и функциях органов дыхания, о процессах, обеспечивающих тканевое дыхание;
- возрастные особенности строения дыхательной системы;
- физиологические особенности дыхания в разные возрастные периоды;
- возрастные особенности нейрогуморальной регуляции дыхания;
- внешние и внутренние факторы, влияющие на процессы дыхания и деятельность обеспечивающих их органов;
- строение и функции пищеварительной системы человека;
- особенности развития пищеварительной системы в онтогенезе, морфофизиологические особенности органов пищеварения в разные возрастные периоды;
- о регуляции пищеварения в разные периоды детства;
- о строении и функционировании органов, обеспечивающих процессы выделения в организме человека;

- о развитии функции выделения в онтогенезе и формировании органов, его обеспечивающих;
- о метаболизме, его основных процессах и характеризующих его показателях;
- о регулирующей функции эндокринной системы, о механизмах гормональной регуляции жизнедеятельности человека, о строении и функциях органов эндокринной и репродуктивной систем;
- о строении и функциях эндокринной и репродуктивной систем в разные периоды онтогенеза, о факторах, влияющих на их состояние и развитие;
- о возрастных морфофункциональных особенностях иммунных органов, об организации иммунного ответа в разные периоды онтогенеза, о факторах, влияющих на их состояние и развитие иммунитета в онтогенезе;
- о регулирующей функции нервной системы, ее структурно-функциональной организации;
- о развитии нервной системы в онтогенезе, факторах, влияющих на ее состояние и развитие;
- о значении и общем плане строения анализаторов;
- морфофункциональные и возрастные особенности зрительного, слухового, вестибулярного, обонятельного, вкусового, тактильного, двигательного и висцерального анализаторов;
- об условно-рефлекторном характере высшей нервной деятельности (ВНД) и его формировании в онтогенезе;
- о возрастном формировании высших психических функций (ВПФ);
- основные процессы и механизмы, лежащие в основе памяти, аналитико-синтетической деятельности, сна, эмоций;
- о двух сигнальных системах ВНД, типах ВНД и их возрастных особенностях.

#### Уметь

- выделять и анализировать деятельность основных блоков регуляции гомеостаза в разные возрастные периоды;
- анализировать факторы, влияющие на протекание процессов адаптации организма к внешним, в том числе социальным, условиям;
- анализировать специфические черты детского возраста и их отражение в особенностях развития ребенка;
- анализировать возрастные особенности костно-суставной и мышечной систем в разные периоды онтогенеза;

- анализировать обусловленные возрастом особенности регуляции движения в разные периоды детства;
- анализировать возрастные гигиенические требования к организации ухода, обучения и воспитания детей и подростков, направленные на предупреждение нарушений осанки, плоскостопия, заболеваний опорно-двигательного аппарата, профилактику гиподинамии;
- анализировать взаимосвязь возрастных особенностей кровоснабжения в разные периоды онтогенеза и обусловленных ими гигиенических требований к организации ухода, обучения и воспитания детей и подростков;
- анализировать возрастные особенности дыхания в разные периоды онтогенеза и обусловленные ими гигиенические требования к организации ухода, воспитания и обучения;
- анализировать возрастные особенности нервной системы и обусловленные ими требования к уходу и воспитанию детей и подростков в разные возрастные периоды;
- анализировать возрастные особенности сенсорных систем и обусловленные ими требования к уходу, воспитанию и обучению детей и подростков в разные возрастные периоды;
- анализировать возрастные особенности ВПФ и обусловленные ими требования к уходу, воспитанию и обучению детей и подростков в разные возрастные периоды.

Перечень формируемых компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Принимать участие в обследовании пациента, в назначении конструкции протезов нижних конечностей и выборе конструкции протезов.

ПК 1.2. Принимать участие в обследовании пациента, в назначении конструкции протезов верхних конечностей и выборе конструкции протезов.

ПК 1.3. Принимать участие в обследовании пациента и назначении конструкции ортезов.

ПК 1.4. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении ортопедической обуви и корригирующих приспособлений для стопы.

ПК 1.5. Принимать участие в обследовании пациента и назначении вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.

ПК 2.1. Изготавливать протезы нижних конечностей.

ПК 2.2. Изготавливать протезы верхних конечностей.

ПК 2.3. Изготавливать экзопротезы молочной железы.

ПК 2.4. Изготавливать ортезы, бандажные изделия и аппараты.

ПК 2.5. Изготавливать ортопедическую обувь и корректирующие приспособления для стопы.

ПК 3.2. Осуществлять примерку и подгонку индивидуальных средств реабилитации.

ПК 3.3. Проводить коррекцию биомеханических параметров ТСР в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.

ПК 3.4. Обеспечивать косметическое соответствие внешнего вида ТСР параметрам.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды работ

Объем учебной дисциплины и виды работ на базе основного общего образования (9 кл.)

Вид учебной работы	Всего	В т. ч. по семестрам	
		3 сем.	4 сем.
<b>Всего часов по дисциплине</b>	108	36	72
в том числе:			
лекции	52	16	36
практические занятия	48	16	32
консультация	2	-	2
Самостоятельная работа	6	4	2
Промежуточная аттестация		ДФК	Экзамен

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Номер темы	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
1	<b>РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как науки. Человек — предмет изучения анатомии и физиологии</b>	Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек — предмет изучения анатомии и физиологии	ОК.01 ОК. 02 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1- ПК 2.3
2	<b>РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии</b>	Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Тема 2.2. Основы гистологии. Классификация тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань. Мышечная ткань. Нервная ткань	
3	<b>РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата</b>	Тема 3.1. Морфофункциональная характеристика аппарата движения Тема 3.2. Кости черепа, их соединения и мышцы головы Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних и нижних конечностей.	
4	<b>РАЗДЕЛ 4. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы</b>	Тема 4.1. Анатомия и физиология сердца Тема 4.2. Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения Тема 4.3. Функциональная анатомия лимфатической системы	
5	<b>РАЗДЕЛ 5. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма</b>	Тема 5.1. Особенности строения нервной системы. Классификация нервной системы. Спинной мозг и СМН Тема 5.2. Головной мозг. Эмбриогенез. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний и промежуточный мозг Тема 5.3. Черепные нервы	

		Тема 5.4. Вегетативная нервная система	
		Тема 5.5.Анатомо-физиологические особенности высшей НД	
6	<b>РАЗДЕЛ 6. Анатомия и физиология дыхательной системы</b>	Тема 6.1. Анатомия и физиология органов дыхания	ОК. 01 ОК. 02 ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
		Тема 6.2. Анатомия и физиология органов дыхания	
7	<b>РАЗДЕЛ 7. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы</b>	Тема 7.1. Анатомия органов пищеварения	
		Тема 7.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	
		Тема 7.3. Обмен веществ и энергии в организме	
8	<b>РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека</b>	Тема 8.1. Анатомия и физиология мочевыделительной системы	
		Тема 8.2. Анатомия и физиология мочевыделительной системы	
9	<b>РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека</b>	Тема 9.1. Анатомия и физиология репродуктивной системы человека	
		Тема 9.2. Анатомия и физиология репродуктивной системы человека	
10	<b>РАЗДЕЛ 10. Внутренняя среда организма. Кровь.</b>	Тема 10.1. Внутренняя среда, форменные элементы крови	
		Тема 10.2. Свертывание крови. Группы крови. Донорство. Резус-фактор.	

### 2.3. Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в Таблице:

Распределение видов учебной работы и текущей аттестации

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Формат проведения</b>
Лекционные занятия	Частично с применением ДОТ
Практические занятия	Частично с применением ДОТ
Самостоятельная работа	Частично с применением ДОТ
Текущий контроль	Частично с применением ДОТ
Промежуточная аттестация	Контактная аудиторная работа
<b>Формы текущего контроля</b>	<b>Формат проведения</b>

Практические задания	Частично с применением ДОТ
Доклады	Частично с применением ДОТ
Опрос	Частично с применением ДОТ
Тестирование	Частично с применением ДОТ

Доступ к системе дистанционных образовательных программ осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://sziu-de.ranepa.ru/my/>, в соответствии с их индивидуальным паролем и логином к личному кабинету / профилю.

Текущий контроль, проводимый в системе дистанционного обучения, оцениваются как в системе дистанционного обучения, так и преподавателем вне системы. Доступ к материалам лекций предоставляется в течение всего семестра по мере прохождения освоения программы. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в системе дистанционного обучения. Преподаватель оценивает выполненные обучающимися работы не позднее 14 рабочих дней после окончания срока выполнения.

### 3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

#### 3.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля успеваемости:

**Опрос (О)** — это основной вид устной проверки, может использоваться как фронтальный (на вопросы преподавателя по сравнительно небольшому объему материала краткие ответы (как правило, с места) дают многие обучающиеся), так и индивидуальный (проверка знаний отдельных обучающихся). Комбинированный опрос - одновременный вызов для ответа сразу нескольких обучающихся, из которых один отвечает устно, один-два готовятся к ответу, выполняя на доске различные записи, а остальные выполняют за отдельными столами индивидуальные письменные или практические задания преподавателя.

Критерии оценивания:

*Оценки «отлично»* заслуживает студент, если он свободно и правильно ответил на поставленный вопрос, знает основные термины и определения по теме, отвечает на дополнительные вопросы;

*Оценки «хорошо»* заслуживает студент, если он свободно и правильно ответил на поставленный вопрос, знает основные термины и определения по теме, затрудняется ответить на дополнительные вопросы;

*Оценки «удовлетворительно»* заслуживает студент, если он правильно ответил на поставленный вопрос, но при этом плохо ориентируется в основных терминах и определениях по теме, не может ответить на дополнительные вопросы;

*Оценка «неудовлетворительно»* ставится студенту, который неправильно ответил на вопрос или совсем не дал ответа.

**Тестирование (Т)** – задания, с вариантами ответов.

Критерии оценивания

*Оценки «отлично»* заслуживает студент, если он ответил правильно на 90% вопросов теста

*Оценки «хорошо»* заслуживает студент, если он ответил правильно на часть вопросов 75%-90%;

*Оценки «удовлетворительно»* заслуживает студент, если он правильно ответил часть вопросов 50%-75%;

*Оценки «неудовлетворительно»* заслуживает студент, если он правильно ответил менее чем на 50% вопросов.

**Рефераты, доклады (Д)** — это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.

Примерные этапы работы над докладом: формулирование темы (тема должна быть актуальной, оригинальной и интересной по содержанию); подбор и изучение основных источников по теме; составление библиографии; обработка и систематизация информации; разработка плана; написание доклада; публичное выступление с результатами исследования (на семинаре, на заседании предметного кружка, на студенческой научно-практической конференции, на консультации).

Доклад должен отражать:

- знание современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы; использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой;
- актуальность поставленной проблемы; материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в современное время.

Выступление с докладом продолжается в течение 5-7 минут. Выступление студента с докладом должно сопровождаться презентацией. Выступающему студенту, по окончании представления доклада, могут быть заданы вопросы по теме доклада.

Рекомендуемый объем доклада – 2-3 страницы печатного текста.

Критерии оценивания:

*Оценки «отлично»* выставляется в том случае, если тема раскрыта полностью; представлен обоснованный объём информации; изложение материала логично, доступно;

*Оценки «хорошо»* выставляется в том случае, если тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно;

*Оценки «удовлетворительно»* выставляется в том случае, если раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность;

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент не выполнил доклад.

**3.2. Материалы текущего и промежуточного контроля успеваемости обучающихся**

Примерный вариант тестирования по теме «Остеология»

**ОСТЕОЛОГИЯ**

**ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

**1. УКАЖИТЕ, ЧТО ПРИДАЕТ КОСТЯМ УПРУГОСТЬ И ЭЛАСТИЧНОСТЬ**

- а) соли фосфора
- б) соли магния
- в) оссеин
- г) соли кальция

**2. УКАЖИТЕ КОСТИ, В ЯЧЕЙКАХ ГУБЧАТОГО ВЕЩЕСТВА КОТОРЫХ СОДЕРЖИТСЯ ЖЕЛТЫЙ КОСТНЫЙ МОЗГ У ВЗРОСЛЫХ**

- а) верхний эпифиз бедренной кости
- б) диафиз большеберцовой кости
- в) грудина
- г) крыло подвздошной кости

**3. УКАЖИТЕ, ЗА СЧЕТ КАКИХ АНАТОМИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ КОСТЬ РАСТЕТ В ДЛИНУ**

- а) надкостница
- б) эпифизарный хрящ
- в) эндост
- г) суставной хрящ

**4. УКАЖИТЕ, ЗА СЧЕТ КАКИХ АНАТОМИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ КОСТЬ РАСТЕТ В ТОЛЩИНУ**

- а) надкостница
- б) эпифизарный хрящ
- в) эндост
- г) суставной хрящ

**5. УКАЖИТЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ВСЕХ ГРУДНЫХ ПОЗВОНКОВ**

- а) поперечные отверстия
- б) реберные ямки
- в) раздвоенные остистые отростки
- г) суставная поверхность на поперечных отростках

**6. УКАЖИТЕ, КАКОЙ ГРУДНОЙ ПОЗВОНОК ИМЕЕТ НА БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА ОДНУ ПОЛНУЮ И ОДНУ НЕПОЛНУЮ РЕБЕРНЫЕ ЯМКИ**

а) TI в) TX

б) TII – TIX г) TXI и TXII

7. УКАЖИТЕ, КАК НАЗЫВАЮТСЯ РЕБРА, СОЕДИНЯЮЩИЕСЯ РЕБЕРНЫМИ ХРЯЩАМИ С ГРУДИНОЙ

а) ложные

б) колеблющиеся

в) основные

г) истинные

8. УКАЖИТЕ, КАК НАЗЫВАЮТСЯ РЕБРА, СОЕДИНЯЮЩИЕСЯ ПЕРЕДНИМИ КОНЦАМИ С ХРЯЩОМ ПРЕДЫДУЩЕГО РЕБРА

а) ложные

б) колеблющиеся

в) основные

г) истинные

9. УКАЖИТЕ, КАК НАЗЫВАЮТСЯ РЕБРА, ПЕРЕДНИЕ КОНЦЫ КОТОРЫХ ЛЕЖАТ СВОБОДНО В ТОЛЩЕ МЫШЦ ЖИВОТА

а) ложные

б) колеблющиеся

в) основные

г) истинные

10. УКАЖИТЕ, ГДЕ НА I РЕБРЕ РАСПОЛАГАЕТСЯ БОРОЗДА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ

а) позади бугорка передней лестничной мышцы

б) впереди бугорка передней лестничной мышцы

в) на бугорке передней лестничной мышцы

г) впереди бугорка ребра

11. УКАЖИТЕ, ГДЕ НА I РЕБРЕ РАСПОЛАГАЕТСЯ БОРОЗДА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ ВЕНЫ

а) позади бугорка передней лестничной мышцы

б) впереди бугорка передней лестничной мышцы

в) на бугорке передней лестничной мышцы

г) впереди бугорка ребра

12. УКАЖИТЕ, КАКИЕ КОСТИ НАХОДЯТСЯ В ОБЛАСТИ ПЛЕЧА

а) лопатка

б) ключица

в) плечевая кость

г) локтевая кость

13. УКАЖИТЕ, КАКИЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАСПОЛАГАЮТСЯ НА ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ЛОПАТКИ

а) ость лопатки

б) подостная ямка

в) подлопаточная ямка

г) надостная ямка

14. УКАЖИТЕ, ГДЕ РАСПОЛАГАЕТСЯ СУСТАВНАЯ ВПАДИНА ЛОПАТКИ И ШЕЙКА ЛОПАТКИ

а) на медиальном крае

б) в области латерального угла

в) на верхнем крае

г) на акромионе

15. УКАЖИТЕ, ГДЕ РАСПОЛАГАЕТСЯ ВЫРЕЗКА ЛОПАТКИ

а) на клювовидном отростке

б) на верхнем крае

в) на медиальном крае

г) на плечевом отростке

16. УКАЖИТЕ, ГДЕ НА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ НАХОДИТСЯ БОРОЗДА ЛОКТЕВОГО НЕРВА

а) впереди медиального надмыщелка

б) впереди латерального надмыщелка

в) позади медиального надмыщелка

г) позади латерального надмыщелка

17. УКАЖИТЕ, КАКИЕ КОСТИ НАХОДЯТСЯ В ОБЛАСТИ БЕДРА

а) тазовая кость

б) бедренная кость

в) большеберцовая кость

г) малоберцовая кость

18. УКАЖИТЕ, КАКИЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАСПОЛАГАЮТСЯ НА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КРЫЛА ПОДВЗДОШНОЙ КОСТИ

а) верхняя ягодичная линия

б) подвздошная ямка

в) нижняя ягодичная линия

г) передняя ягодичная линия

19. УКАЖИТЕ, КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ КОСТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ СЕСАМОВИДНОЙ

а) тазовая в) пяточная

б) надколенник г) малоберцовая

20. УКАЖИТЕ, КАКИЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАСПОЛАГАЮТСЯ НА ТЕЛЕ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

а) латеральная лодыжка

б) бугристость большеберцовой кости

в) медиальная лодыжка

г) лодыжковая борозда

### **3.3. Оценочные средства по дисциплине для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в соответствии с учебным планом и рабочей программой, к которому обучающийся допускается при условии выполнения не менее 75% всех практических и самостоятельных работ.

Список вопросов:

1. Краткий исторический очерк

1.1. История анатомии

1.2. История физиологии

2. Объект и методы исследования

2.1. Объект и методы анатомического исследования

2.2. Плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии

2.3. Объект и методы исследования в физиологии

3. Человеческий организм как единое целое. Основы

цитологии и гистологии

3.1. Структурно-функциональная организация человеческого тела

3.2. Клетка

3.3. Ткани

3.4. Органы

3.5. Системы органов

3.6. Организм человека как единое целое

4. Костная система

4.1. Общие положения

4.2. Скелет туловища

- 4.3. Скелет головы
- 4.4. Скелет верхней конечности
- 4.5. Скелет нижней конечности
- 5. Соединения костей
  - 5.1. Общая артросиндесмология
  - 5.2. Соединения костей туловища
  - 5.3. Соединения костей черепа
  - 5.4. Соединения костей верхней конечности
  - 5.5. Соединения костей нижней конечности
- 6. Мышечная система
  - 6.1. Общая миология
  - 6.2. Мышцы, фасции и топография спины
  - 6.3. Мышцы, фасции и топография груди
  - 6.4. Мышцы, фасции и топография живота
  - 6.5. Диафрагма
  - 6.6. Мышцы, фасции и топография шеи
  - 6.7. Мышцы, фасции и топография головы
  - 6.8. Мышцы верхней конечности
  - 6.9. Мышцы, фасции и топография нижней конечности
- 7. Анатомия и физиология пищеварительной системы
  - 7.1. Основные понятия
  - 7.2. Общий план строения органов пищеварительной системы
  - 7.3. Полость рта
  - 7.4. Глотка
  - 7.5. Пищевод
  - 7.6. Желудок
  - 7.7. Тонкая кишка
  - 7.8. Печень
  - 7.9. Поджелудочная железа
  - 7.10. Толстая кишка
  - 7.11. Морфофункциональные особенности брюшины
  - 7.12. Физиологические аспекты голода и жажды. Аппетит
  - 7.13. Роль микрофлоры пищеварительного тракта. Дисбактериоз
- Анатомия и физиология дыхательной системы
  - 8.1. Общие положения

- 8.2. Верхние дыхательные пути
- 8.3. Нижние дыхательные пути
- 8.4. Легкие
- 8.5. Средостение
- 8.6. Физиология дыхания
- 9. Анатомия и физиология выделительной системы
  - 9.1. Основные понятия
  - 9.2. Почки
  - 9.3. Образование мочи
  - 9.4. Мочевыделительные пути
  - 9.5. Выделительные функции других органов
- 10. Обмен веществ и энергии
  - 10.1. Основные понятия
  - 10.2. Виды обмена веществ
  - 10.3. Витамины
  - 10.4. Распад и окисление органических веществ в клетках
  - 10.5. Обмен энергии
  - 10.6. Регуляция обмена веществ
- 11. Анатомия половой системы. Репродуктивная функция и развитие человека
  - 11.1. Мужская половая система
  - 11.2. Женская половая система
  - 11.3. Промежность
  - 11.4. Развитие человека
- 12. Сердечно-сосудистая система
  - 12.1. Общие положения
  - 12.2. Сердце
  - 12.3. Артериальная система
  - 12.4. Венозная система
  - 12.5. Гемоциркуляторное русло
  - 12.6. Сосуды малого круга кровообращения
  - 12.7. Движение крови по сосудам
  - 12.8. Кровотечения
  - 12.9. Особенности кровообращения у плода
  - 12.10. Лимфатическая система
- 13. Внутренние среды организма. Кровь

- 13.1. Основные понятия
- 13.2. Функции и состав крови
- 13.3. Группы крови
- 13.4. Переливание крови. Донорство
- 13.5. Иммунитет
- 14. Центральная нервная система
  - 14.1. Общие вопросы анатомии нервной системы
  - 14.2. Спинной мозг
  - 14.3. Головной мозг
  - 14.4. Оболочки головного и спинного мозга
  - 14.5. Проводящие пути центральной нервной системы
- 15. Функциональная анатомия периферической нервной системы
  - 15.1. Понятия о периферической нервной системе
  - 15.2. Черепные нервы
  - 15.3. Спинномозговые нервы
  - 15.4. Вегетативная нервная система
- 16. Высшая нервная деятельность
  - 16.1. Основные положения
  - 16.2. Понятие о первой и второй сигнальных системах
  - 16.3. Электроэнцефалография
  - 16.4. Типы высшей нервной деятельности
  - 16.5. Сферы высшей нервной деятельности
  - 16.6. Сон
  - 16.7. Физиология труда
- 17. Органы чувств. Анализаторы
  - 17.1. Общие понятия
  - 17.2. Орган зрения
  - 17.3. Орган слуха и равновесия
  - 17.4. Орган обоняния
  - 17.5. Орган вкуса
  - 17.6. Соматосенсорные органы. Кожа
- 18. Эндокринная система
  - 18.1. Понятие об эндокринной системе. Общая характеристика

гормонов

18.2. Щитовидная железа

18.3. Околощитовидные железы

18.4. Тимус

18.5. Поджелудочная железа

18.6. Надпочечники

18.7. Половые железы

18.8. Эпифиз

18.9. Гипоталамус и гипофиз

#### **4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины ОП.06 Анатомия и физиология человека., студент должен ознакомиться с содержанием данной «Рабочей учебной программы дисциплины» с тем, чтобы иметь четкое представление о своей работе.

Изучение дисциплины осуществляется на основе выданных студенту преподавателем рекомендаций по выполнению всех заданий, предусмотренных учебным планом и программой.

В первую очередь необходимо уяснить цель и задачи изучаемой дисциплины, оценить объем материала, отведенного для изучения студентами самостоятельно, подобрать основную и дополнительную литературу, выявить наиболее важные проблемы, стоящие по вопросам изучаемой дисциплины.

Выполнение заданий осуществляется в соответствии с учебным планом и программой. Они должны выполняться в соответствии с методическими рекомендациями, выданными преподавателем, и представлены в установленные преподавателем сроки.

Изучая первоисточники, целесообразно законспектировать тот материал, который не сообщался студентам на лекциях.

На занятиях лекционного и практического характера студентам для работы требуется: тетрадь для записи лекций и заданий.

#### **5. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Основная литература

1. Лёвкин, Сергей Сергеевич. Атлас анатомии человека/С.С. Лёвкин. – М.: Издательство АСТ, 2020. –512 с.: ил. ISBN 975-5-17-072530-4

2. Гайворонский, Иван Васильевич. Анатомия и физиология человека: учебник [для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Медико- профилактикт. дело", "Сестринское дело", "Фармация", по дисциплине "Анатомия и физиология человека": соответствует ФГОС] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - 10-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. - 496 с.

#### Дополнительная литература

1. *Замараев, В. А.* Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513965>
2. *Замараев, В. А.* Анатомия для студентов физкультурных колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534213>
3. *Мальцев, В. П.* Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Мальцев, Е. В. Григорьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17278-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532771>

#### Интернет-ресурсы:

1. Клетки и ткани — [https://youtu.be/15k5fajCN\\_w](https://youtu.be/15k5fajCN_w)
2. Органы, без которых человек может жить — <https://youtu.be/gioyZQDzUDU>
3. Рост ребенка — [https://youtu.be/A0hgzAsBS\\_U](https://youtu.be/A0hgzAsBS_U)
4. Задержка роста: выяснение причины — <https://youtu.be/ojEo0TdCNSo>
5. Скелет верхней конечности — <https://youtu.be/j-EeU5BZKPM>
6. Общая артрология — [https://youtu.be/3ho\\_2lyG9j8](https://youtu.be/3ho_2lyG9j8)
7. Позвоночный столб и позвонки — <https://youtu.be/5YVJ4Ut4aus>
8. Ребра и грудина — <https://youtu.be/LEIy3IEgznw>
9. Скелет нижней конечности — <https://youtu.be/T4BLP8NrmPk>
10. Череп в целом: околоносовые пазухи, костное небо, свод и основание, полость носа — <https://youtu.be/PUwC1O1niFo>
11. Череп: верхняя челюсть — [https://youtu.be/MGdifAos\\_hw](https://youtu.be/MGdifAos_hw)

12. Череп: височная кость; каналы височной кости — <https://youtu.be/WHHNFWeOTnE>
13. Череп: затылочная, теменная, решетчатая кости — <https://youtu.be/o2-xA9OudrI>
14. Череп: лобная и клиновидная кости — <https://youtu.be/xSV7oGxoCG8>
15. Череп: нижняя челюсть; мелкие кости черепа — <https://youtu.be/bsJCxxRZDzc>
16. Глубокие мышцы спины — <https://youtu.be/T55vih4TD4E>
17. Мышцы бедра. Бедренный канал. Лакуны — <https://youtu.be/T5fw8HuqitE>
18. Мышцы голени. Подколенная ямка — <https://youtu.be/IJjPeyLiSto>
19. Мышцы груди — [https://youtu.be/C4Sz\\_YGXsDk](https://youtu.be/C4Sz_YGXsDk)
20. Мышцы живота и паховый канал — <https://youtu.be/cVXET4m6tLM>
21. Мышцы плеча — <https://youtu.be/c-2dXKAN634>
22. Мышцы плечевого пояса — <https://youtu.be/07dNzEFL9Qc>
23. Мышцы предплечья и кисти — <https://youtu.be/FWC50SJjcU>
24. Мышцы таза — <https://youtu.be/Pfd82EoQ-VA>
25. Общая миология — <https://youtu.be/36BjU1e2GDw>
26. Поверхностные мышцы спины — <https://youtu.be/c9ZKH-YYb5o>
27. Треугольники шеи — <https://youtu.be/jUBuo73bTxA>
28. Чем отличаются группы крови — <https://youtu.be/UIWixbku8rQ>
29. «Селена - Ф» до Луны доведёт — <https://youtu.be/xguPWp1gs38>
30. Разница между артериолами и венулами — <https://youtu.be/PiNAmEp7RM>
31. Особенности кровообращение плода — <https://youtu.be/bFou4rZV3XE>
32. Анатомия гортани — <https://youtu.be/Oz4yQCUw3FE>
33. Анатомия легких — <https://youtu.be/85UkNzrQp7I>
34. Глотка. Лимфатическое глоточное кольцо — <https://youtu.be/41fzVia15b0>
35. Диафрагма — <https://youtu.be/Ixs1vSXq8JY>
36. Наружный нос и полость носа — <https://youtu.be/QY1rnIbW2Lk>
37. Полость рта. Нёбо — <https://youtu.be/jHKQ6dUPpk8>
38. Анатомия желудка — <https://youtu.be/8kVv2t4fubM>
39. Анатомия печени. Печеночная доля. Желчный пузырь. <https://youtu.be/7ckw2Vtlm-Y>
40. Анатомия толстой кишки. Анатомия аппендикса — <https://youtu.be/h72CfIGB4j0>
41. Язык и слюнные железы — <https://youtu.be/4nsnF5OFFg8>
42. Анатомия и физиология почек. Нефрон — <https://youtu.be/xWMCOirVhUU>
43. Анатомия мочевого пузыря — <https://youtu.be/OBB0qRraPA4>
44. Анатомия мочеиспускательного канала (мужского и женского)  
— <https://youtu.be/wRRryvS0ecQ>
45. Болезни, вызванные нарушениями обмена веществ — <https://youtu.be/uSyQprUtX9c>

46. Витамины и авитаминоз — <https://youtu.be/LeaIH9PtU3o>
47. Транспорт глюкозы — <https://youtu.be/4ScyFDY1cjA>
48. Анатомия яичка, придатка яичка и мошонки — <https://youtu.be/4vcKW6UaoU8>
49. Задержка полового развития — <https://youtu.be/uBQm-DMBGqI>
50. Анатомия и физиология селезенки — <https://youtu.be/RezL2xWFCe8>
51. Анатомия миндалин и их значение для организма — <https://youtu.be/35ISWsTD-6I>
52. Базальные ганглии: строение и внутренние связи — <https://youtu.be/FJByaEVLjFo>
53. За что отвечает каждая из частей мозга? — <https://youtu.be/o6JVMmkBF-I>
54. Пирамидная система (кортикоспинальный и кортиконуклеарный пути)  
— <https://youtu.be/MkVyLQVR-eg>
55. Промежуточный мозг: таламус — <https://youtu.be/XrH5FNUv9kw>
56. Пути Голля и Бурдаха (тонкий и клиновидный пучки)  
— <https://youtu.be/EVCwzZ9BQUE>
57. Спинномозжечковые пути (пути Флексига и Говерса) — <https://youtu.be/aBytkY6Opdo>

## **6. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Приступая к изучению дисциплины ОП.06 Анатомия и физиология человека, студент должен ознакомиться с содержанием данной «Рабочей учебной программы дисциплины» с тем, чтобы иметь четкое представление о своей работе.

Изучение дисциплины осуществляется на основе выданных студенту преподавателем рекомендаций по выполнению всех заданий, предусмотренных учебным планом и программой.

В первую очередь необходимо уяснить цель и задачи изучаемой дисциплины, оценить объем материала, отведенного для изучения студентами самостоятельно, подобрать основную и дополнительную литературу, выявить наиболее важные проблемы, стоящие по вопросам изучаемой дисциплины.

Выполнение заданий осуществляется в соответствии с учебным планом и программой. Они должны выполняться в соответствии с методическими рекомендациями, выданными преподавателем, и представлены в установленные преподавателем сроки.

Изучая первоисточники, целесообразно законспектировать тот материал, который не сообщался студентам на лекциях.

На занятиях лекционного и практического характера студентам для работы требуется: тетрадь для записи лекций и заданий.

Учебная деятельность обучающихся по дисциплине предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практикум, а также другие виды учебной деятельности.

В учебной деятельности по дисциплине используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.