

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Демидова Любовь Анисимовна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.10.2023 12:30:30

Уникальный программный ключ:

7c6a78e99e65a809d33562a77f5845a0b13fe7981acb97ec7df1e493c4e8ff1a

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Программа вступительного испытания  
по дисциплине «Анатомия и физиология человека»

Страница 1 из 6



УТВЕРЖДАЮ

Ректор МГЭУ

*Л.А. Демидова*

Л.А. Демидова

«30» октября 2023 г.

**Программа  
вступительного испытания  
по дисциплине  
«Анатомия и физиология человека»  
(на базе СПО)**

Москва 2023

|                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ<br/>ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<br/>МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ<br/>УНИВЕРСИТЕТ</b> | Программа вступительного испытания<br>по дисциплине «Анатомия и физиология человека» |
|                                                                                  |                                                                                                                               | Страница 2 из 6                                                                      |

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета АНО ВО МГЭУ (протокол от «30» октября 2023 г. №3).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры психологии (протокол от «22» октября 2022 г. №3 ).

Заведующая кафедрой психологии - кандидат психологических наук Кузнецова Елена Сергеевна.

## 1.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИСПЫТАНИЯ

**Цель** вступительного испытания – определить уровень знаний абитуриента по дисциплине «Анатомия и физиология человека» на базе СПО.

### **Задачи:**

- выявление абитуриентов, имеющих соответствующий уровень теоретической подготовки по дисциплине «Анатомия и физиология человека»;
- понимание абитуриентом необходимости соблюдения здорового образа жизни, правильного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- отбор абитуриентов, способных успешно обучаться по программам высшего образования.

## 1.2 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Абитуриент должен показать:

- 1) знание уровней организации живой материи; особенностей строения и функционирования организма человека; особенностей взаимодействия организма со средой обитания; строение, функции и топографию органов и систем; основные закономерности жизнедеятельности организма строения и функционирования центральной и вегетативной нервной системы; строение и функции основных сенсорных систем человека; принципы переработки сенсорной информации в нервной системе;
- 2) умение сопоставлять особенности строения и функционирования различных органов, систем органов и аппаратов в организме человека; сопоставлять процессы и явления на всех уровнях организации живой материи; устанавливать последовательностей эволюционных процессов; связывать физиологические процессы в организме с организацией его нервной системы; индивидуализировать особенности анатомии и физиологии центральной нервной системы человека; квалифицировать уровень психической организации живого организма в зависимости от организации его головного мозга; связывать некоторые особенности поведения с уровнем развития сенсорных систем;
- 3) умение находить и использовать информацию о современных исследованиях в области анатомии и физиологии человека и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

## 1.3 СОДЕРЖАНИЕ ИСПЫТАНИЯ

### **Раздел 1. Введение в анатомию и физиологию человека.**

Тема 1.1. Биологические основы жизнедеятельности человека. Общие принципы регулирования физиологических процессов. Понятие об уровнях организации и развитии организма. Введение в анатомию и физиологию человека. Методы изучения анатомии и физиологии. Основные этапы развития анатомических знаний.

Тема 1.2. Уровни организации живой материи. Подходы к изучению строения тела человека. Основные закономерности роста и развития. Понятие о регуляции функций, уровни регуляции. Ме-

|                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ<br/>ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<br/>МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ<br/>УНИВЕРСИТЕТ</b></p> | <p>Программа вступительного испытания по дисциплине «Анатомия и физиология человека»</p> |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                  | <p style="text-align: center;">Страница 3 из 6</p>                                       |

ханизмы регуляции (нервный, гуморальный, местный).

## **Раздел 2. Система органов движения.**

Тема 2.1. Общие данные о скелете. Кость как орган. Развитие костей. Классификация костей, их отличие по форме, строению, развитию. Строение кости. Химический состав, физические и механические свойства кости. Особенности строения костей в различные возрастные периоды.

Тема 2.2. Скелет головы. Череп. Развитие костей мозгового и лицевого черепа. Строение костей мозгового и лицевого черепа. Топография черепа. Возрастные, половые, типовые, индивидуальные особенности черепа. Вариации, аномалии, уродства.

Тема 2.3. Строение сустава. Классификация суставов. Биомеханика суставов. Соединения костей туловища и черепа. Позвоночный столб, возрастные особенности. Грудная клетка в целом. Соединения костей верхней и нижней конечностей. Возрастные, половые, индивидуальные особенности таза. Своды стопы.

## **Раздел 3. Анатомия и физиология мышц.**

Тема 3.1. Мышца как орган. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Фасции, костно-фиброзные каналы, синовиальные сумки, блоки, синовиальные кости.

Тема 3.2. Мышцы головы и шеи. Особенности строения, функции мимических и жевательных мышц. Фасции головы. Мышцы шеи. Фасции шеи по Шевкуненко. Топография шеи.

Тема 3.3. Мышцы и фасции груди и живота. Диафрагма. Участие мышц груди в акте дыхания. Мышцы и фасции живота. Белая линия живота. "Слабые места" передней брюшной стенки (пупочный канал, пупочное кольцо, поясничный треугольник).

Тема 3.4. Мышцы верхних и нижних конечностей. Мышцы, фасции, топография плечевого пояса и плеча. Мышцы, фасции, топография предплечья и кисти. Возрастные особенности. Мышцы нижней конечности. Мышцы, фасции, топография тазового пояса и бедра. Мышцы нижней конечности. Мышцы, фасции, топография голени и стопы. Возрастные особенности нижней конечности.

## **Раздел 4. Анатомия и физиология пищеварительной системы.**

Тема 4.1. Общая анатомия и физиология пищеварительной системы. Обзор органов пищеварительного тракта.

Тема 4.2. Механическая и химическая обработка пищи в полости рта. Состав и свойства слюны. Механизм слюноотделения и его регуляция. Глотание, его фазы. Функциональные особенности пищевода. Железы желудка. Состав и свойства желудочного сока. Нервная и гуморальная регуляция желудочной секреции. Строение и функции 12-перстной кишки. Строение поджелудочной железы, ее роль в пищеварении. Состав и свойства панкреатического сока. Нервная и гуморальная регуляция секреции панкреатического сока, его приспособительный характер к видам пищи.

Тема 4.3. Строение печени, ее роль в пищеварении. Состав и функции желчи. Регуляция образования и выделения желчи. Состав и свойства кишечного сока, регуляция секреции. Моторная деятельность ЖКТ. Всасывание питательных веществ в различных отделах пищеварительного тракта. Виды и механизмы всасывания.

Тема 4.4. Брюшина. Развитие брюшины в онтогенезе. Анатомия и топография брюшины. Полость брюшины у новорожденного. Особенности строения хода брюшины у детей в различные возрастные периоды.

## **Раздел 5. Строение и функции дыхательной системы.**

Тема 5.1. Анатомия и физиология органов дыхательной системы. Верхние и нижние дыхательные пути. Гортань. Механизм голосообразования. Трахея, бронхи, легкие. Границы плевры и

|                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ<br/>ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<br/>МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ<br/>УНИВЕРСИТЕТ</b></p> | <p>Программа вступительного испытания по дисциплине «Анатомия и физиология человека»</p> |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                  | <p style="text-align: center;">Страница 4 из 6</p>                                       |

легких. Средостение. Этапы дыхания. Внешнее дыхание. Биомеханика вдоха и выдоха. Легочные объемы, их значение. Состав вдыхаемого, выдыхаемого, альвеолярного воздуха.

Тема 5.2. Газообмен. Газообмен в легких. Транспорт газов кровью. Кривая оксигенации гемоглобина. Кислородная емкость крови. Газообмен в тканях. Дыхательный центр, его структура и топография. Автоматизм дыхательного центра, его регуляция (нервная, гуморальная).

## **Раздел 6. Анатомия и физиология мочевыделительной и репродуктивной систем**

Тема 6.1. Строение и функции мочевыделительной и репродуктивной систем. Органы мочевыделительной системы. Почки: строение, функции. Нефрон. Мочевыводящие пути. Образование первичной и вторичной мочи (количество, состав).

Тема 6.2. Анатомия и физиология мужских и женских половых органов. Яичко: Семенной канатик, семенные пузырьки, семявыносящие пути. Яичники, матка, маточные трубы, отношение к брюшине. Возрастные особенности. Топография органов малого таза у мужчин и женщин. Промежность, половые особенности.

## **Раздел 7. Эндокринные железы**

Тема 7.1 Анатомия и топография эндокринных желез Эндокринные железы. Классификация, топография, строение, функции. Возрастные особенности.

## **Раздел 8. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы**

Тема 8.1. Анатомия и физиология артерий. Общая анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Закономерности распределения сосудов. Круги кровообращения.

Тема 8.2. Сердце: развитие, топография, строение. Функциональная классификация сосудов. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам. Линейная и объемная скорость кровотока в разных участках сосудистой системы. Кровяное давление, его виды. Артериальный пульс, его характеристика. Нервная, гуморальная.

Тема 8.3. Артерии большого круга кровообращения. Аорта: топография, части. Грудная и брюшная части аорты, ветви, области кровоснабжения. Артерии головы и шеи. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Особенности кровоснабжения верхней и нижней конечности. Артериальные анастомозы. Возрастные особенности артериальной системы.

Тема 8.4. Анатомия и физиология вен Венозная система. Особенности строения вен большого и малого кругов кровообращения. Система верхней и нижней полых вен. Воротная вена, ее притоки. Возрастные особенности венозного русла. Анастомозы воротной вены с притоками верхней и нижней полых вен.

## **Раздел 9. Органы иммунной и лимфатической систем**

Тема 9.1. Анатомия и физиология органов иммунной и лимфатической систем. Лимфатическая система, связь с венозным руслом. Органы кроветворения и иммунной системы. Особенности строения лимфатического сосудистого русла. Возрастные особенности.

## **Раздел 10. Нервная система**

Тема 10.1 Центральная нервная система. Общая анатомия и физиология нервной системы. Элементы строения нервной системы, развитие, классификация. Центральная нервная система. Спинной мозг внешнее и внутреннее строение. Оболочки Типы рефлекторных дуг, формирование спинномозговых нервов. Тема

10.2. Головной мозг. Задний мозг: топография, строение. Головной мозг. Мозговой ствол. Проекция ядер черепно-мозговых нервов. Ретикулярная формация. Промежуточный мозг. Конечный мозг. Полушария большого мозга, цито и миелоархитектоника коры, локализация функция.

|                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ<br/>ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<br/>МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ<br/>УНИВЕРСИТЕТ</b> | Программа вступительного испытания<br>по дисциплине «Анатомия и физиология человека» |
|                                                                                  |                                                                                                                               | Страница 5 из 6                                                                      |

Проводящие пути головного и спинного мозга. Общая характеристика. Возрастные особенности.

### **Раздел 11. Анатомия и физиология органов чувств**

Тема 11.1. Учение И.П.Павлова об анализаторах и их значение. Общая структура анализаторов.

Тема 11.2. Строение зрительного анализатора и звенья его составляющие (рецепторный, проводящий, центральный отделы). Строение глазного яблока, его оболочки. Фотохимические процессы в сетчатке. Цветовое зрение. Оптическая система глаза. Преломляющие среды глаза. Острота зрения. Аккомодация глаза.

Тема 11.3. Общий план строения слухового анализатора. Рецепторный, проводящий и центральный отделы слухового анализатора. Строение и функции среднего уха. Строение и функции внутреннего уха. Морфофункциональная характеристика вкусового анализатора. Морфофункциональная характеристика обонятельного анализатора.

### **Раздел 12. Периферическая нервная система**

Тема 12.1. Периферическая нервная система Периферическая нервная система. Формирование спинномозговых нервов. Принцип формирования сплетений. Шейное, плечевое сплетения. Нервы, области иннервации, топография. Межреберные нервы. Поясничное и крестцовокопчиковое сплетения. Нервы, области иннервации, топография. Общая характеристика и классификация черепно-мозговых нервов. Связь черепных нервов с вегетативной нервной системой. Функциональная анатомия I – VI пар черепных нервов. Функциональная анатомия VII – XII пар черепных нервов.

Тема 12.2. Вегетативная нервная система Вегетативная нервная система. Закономерности строения и функции вегетативной нервной системы, отличия от соматической. Классификация. Характеристика симпатического и парасимпатического отдела ВНС. Симпатический ствол. Вегетативные сплетения.

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная:**

1. Павлов, И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга / И. П. Павлов ; под общей редакцией К. М. Быкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07124-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493754>.
2. Павлов, И. П. Физиология. Избранные труды / И. П. Павлов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 402 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12704-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491164>.
3. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека : учебник / Федюкович Н.И. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 574 с. ISBN 978-5-222-35193-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102169.html>.
4. Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09075-8. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456030>.
5. Караханян К.Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач. Учебное пособие для СПО. Лань. 2021. 72 с. — ISBN 9785811474530.

|                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ<br/>ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<br/>МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ<br/>УНИВЕРСИТЕТ</b></p> | <p align="center">Программа вступительного испытания<br/>по дисциплине «Анатомия и физиология человека»</p> |
|                                                                                  |                                                                                                                                                     | <p align="center">Страница 6 из 6</p>                                                                       |

6. Самусев Р. П., Сентябрьев Н. Н. Атлас анатомии и физиологии человека. Учебное пособие для студентов СПО. Изд-во АСТ. 2021. - ISBN 978-5-17-122587-2.
7. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414667>.
8. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>.
9. Нахаева, В. И. Биология: генетика. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Нахаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07034-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493858>.

#### **Дополнительная:**

1. Анатомия человека: учебник / Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. 12 изд. Переработ. Спб.: МАПО, 2010. 720 с.
2. Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека: в 2-х т. : учебник. Т. 2. 2007. 423 с.
3. Сапин М.Р. Нормальная анатомия человека: учебник: в 2-х книгах. Кн. 2. 2010. 584 с.
4. Сапин М.Р. Нормальная анатомия человека: учебник: в 2-х книгах. Кн. 1. 2010. 480 с.
5. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник для студентов ссузов / Н.И. Федюкович. Ростов н/Д: Феникс, 2015. 510 с.
6. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: учеб. пособие для студентов ссузов / Швырев А.А. Ростов н/Д: Феникс, 2015. 411 с.
7. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Электрон. текстовые дан., 116 Мб. М.: Равновесие: Рипол классик, 2005.