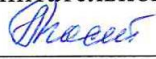


ПРИЛОЖЕНИЕ № 16
к приказу ректора
Московского гуманитарного университета
от «27» октября 2023 г. № 529

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и воспитательной работе

 А.В. Костина

«27» октября 2023 г.

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
«ОСНОВЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»**

Москва 2023

Программа вступительного испытания «Основы анатомии и физиологии человека» предназначена для лиц, поступающих на обучение по программам высшего образования – программам бакалавриата на базе среднего профессионального образования (СПО). Программа разработана в соответствии с направленностью образовательных программ СПО, родственных образовательных программам бакалавриата, по которым осуществляется прием на обучение, и на основе соответствующих федеральных государственных стандартов СПО.

Авторы: Балабанова Е.С. – доцент кафедры общей, социальной психологии и истории психологии, кандидат психологических наук, доцент
Звоников В.М. – профессор кафедры общей, социальной психологии и истории психологии, доктор медицинских наук, профессор

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры общей, социальной психологии и истории психологии
«24» октября 2023 г., протокол № 4

ОДОБРЕНО

Методической комиссией факультета рекламы, журналистики, психологии и искусства «25» октября 2023 г., протокол № 2.

Пояснительная записка

Программа вступительного испытания по основам анатомии и физиологии человека предназначена для лиц, поступающих на обучение по программам высшего образования – программам бакалавриата на базе среднего профессионального образования (СПО). Программа разработана в соответствии с направленностью образовательных программ СПО, родственных образовательных программам бакалавриата, по которым осуществляется прием на обучение, и на основе соответствующих федеральных государственных стандартов СПО.

Вступительное испытание является процедурой конкурсного отбора и условием приёма на обучение по образовательным программам бакалавриата.

Поступающий однократно сдает вступительное испытание.

На выполнение вступительного испытания отводится 2 академических часа (90 минут). Во время проведения вступительных испытаний их участникам и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Участникам вступительных испытаний не разрешается иметь при себе и использовать справочные материалы и электронно-вычислительную технику.

Цель вступительного испытания – определить уровень подготовленности поступающих по основам анатомии и физиологии человека, необходимый для освоения программ бакалавриата по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование.

Шкала оценивания результатов и минимальное количество баллов вступительного испытания

Результат вступительного испытания по основам анатомии и физиологии человека, проводимого Университетом, оценивается по 100-балльной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 36 баллов. При получении менее 36 баллов вступительное испытание считается не сданным.

Вступительное испытание по основам анатомии и физиологии человека проводится в письменной форме в виде тестирования, всего – 50 тестовых заданий. Ответ на каждый вопрос оценивается как верный 2 балла. Все тестовые задания имеют одинаковый вес. Результат вступительного испытания отражается в протоколе вступительного испытания.

Требования к результатам освоения основ анатомии и физиологии человека отражают:

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.

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.

Поступающий должен владеть навыками нахождения и использования информации о современных исследованиях в области анатомии и физиологии человека и использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Темы для изучения

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. Механизмы 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 (паховый 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 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. 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.

Литература для подготовки к вступительному испытанию

Основная литература

1. Анатомия человека: учебник /М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. 12 изд. переработ – Спб.: МАПО, 2010. – 720 с
2. Гайворонский, Иван Васильевич. Нормальная анатомия человека: в 2-х т. : учебник. Т. 2. - 2007. - 423 с.
3. Сапин, Михаил Романович. Нормальная анатомия человека: учебник: в 2-х книгах. Кн. 2. - 2010. - 584 с.
4. Сапин, Михаил Романович. 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 / А.А. Швырев. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 411 с