

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.02.2026 08:26:51  
Уникальный программный ключ:  
637517d24e103c3db032acf37e839d98ec1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447



**Образовательное частное учреждение высшего образования  
«Московский университет имени А.С. Грибоедова»  
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)**

**УТВЕРЖДЕНО**

Председатель приемной комиссии  
ИМПЭ им. А.С. Грибоедова  
\_\_\_\_\_ В.В. Гриб  
«19» января 2026 г.

**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО БИОЛОГИИ  
(на базе среднего профессионального образования)**

**г. Москва**

Программа вступительных испытаний разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 Дошкольное образование (утв. Приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 № 743), ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (утв. Приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 № 742), ФГОС СПО по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 14.11.2023 № 855), ФГОС СПО по специальности 44.02.04 Специальное дошкольное образование (утв. Приказом Минпросвещения России от 14.09.2023 № 687), ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании (утв. Приказом Минпросвещения России от 14.09.2023 № 686), утвержденными приказами Министерства образования и науки РФ и предназначена для подготовки к поступлению в ИМПЭ им. А.С. Грибоедова на направление подготовки: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (уровень бакалавриата), 37.03.01 Психология (уровень бакалавриата) и 37.05.01 Клиническая психология (уровень специалитета).

## **1. Назначение экзаменационной работы по Биологии**

Абитуриент должен уметь:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте;
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей;
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения и воспитания обучающихся;

-учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса.

Абитуриент должен знать:

основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;

-основные закономерности роста и развития организма человека;

-строение и функции систем органов здорового человека;

-физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

-возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков;

-влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;

-основы гигиены детей и подростков;

-гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;

-основы профилактики инфекционных заболеваний;

гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям образовательной организации.

## **2. Документы, определяющие содержание экзаменационной работы по основам психологии**

Содержание экзаменационной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям 44.02.01 Дошкольное образование (утв. Приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 № 743), ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (утв. Приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 № 742), ФГОС СПО по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 14.11.2023 № 855), ФГОС СПО по специальности 44.02.04 Специальное дошкольное образование (утв. Приказом Минпросвещения России от 14.09.2023 № 687), ФГОС СПО по специальности

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании (утв. Приказом Минпросвещения России от 14.09.2023 № 686), утвержденными приказами Министерства образования и науки РФ.

### **3. Содержание программы**

#### **Тема 1. Основные закономерности онтогенеза, роста и развития детей и подростков**

Клетка – единица жизни. Ткани. Органы. Системы органов.

Человек - целостная биологическая система. Клетка человека: состав, строение и свойства. Ткани. Органы. Системы органов.

Онтогенез и его характеристика.

Физиологические особенности организма детей и подростков.

Психофизиологические функции и их особенности на разных этапах развития ребенка и подростка. Понятие об адекватности физических и психических нагрузок функциональным возможностям организма детей. Понятие «Онтогенез». Основные закономерности онтогенеза: системность, непрерывность, гетерохронность, гетеросенситивность, гетерогенность, биологическая надежность и др. Возрастная периодизация. Характеристика возрастных периодов развития. Влияние факторов среды на развитие плода, факторы риска для детей.

#### **Тема 2. Развитие систем регуляции организма регулирующие системы организма.**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны. Нервная, гуморальная, нейрогуморальная регуляционные системы, их особенности. Железы внутренней секреции. Роль гипоталамо-гипофизарной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции.

Влияние на рост и развитие организма гормонов желез внутренней и смешанной секреции. Возрастные и морфофункциональные особенности эндокринных желёз.

Гипер- и гипосекреция эндокринных желез. Гормональные заболевания. Возрастные анатомо-функциональные особенности ЖВС.

Анатомия и физиология центральной нервной системы. Развитие и функциональное значение головного мозга. Структурно-функциональная

характеристика центральной нервной системы. Нейронная организация нервной системы. Изучение строения головного мозга. Особенности организации и функции коры головного мозга. Гигиена нервной системы. Развитие и функциональное значение спинного мозга. Строение, особенности организации и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. Особенности строения вегетативной нервной системы. Возрастная характеристика вегетативной нервной системы детей.

### **Тема 3. Интегративная деятельность мозга.**

Условно-рефлекторная основа высшей нервной деятельности.

Поведение и психика. Роль рефлексов и их разновидности. Инстинкты и динамические стереотипы. Формы поведения организма. Возбуждение и торможение. Координация нервных процессов. Внешнее и внутренне торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Определение типологической направленности высшей нервной деятельности у детей.

Сигнальные системы мозга. Анатомо-физиологические основы речевой деятельности у детей. Вторая сигнальная система. Развитие в онтогенезе. Анатомо- физиологические основы формирования устной и письменной речи. Центры речи. Конкретно-образное и абстрактно-логическое мышление. Развитие речи у детей.

Нервная деятельность в онтогенезе человека. Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе. Нарушение высшей нервной деятельности.

Невротические срывы. Неврозы навязчивых состояний, истерические припадки и др. нарушения нервной деятельности.

### **Тема 4. Возрастная анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем организма человека.**

Учение И.П. Павлова об анализаторах. Органы зрения и слуха. Организация периферических отделов анализаторов. Строение, функции и возрастные особенности анализаторов. Структура органов зрения и слуха. Структура зрительного и слухового анализатора, различия между анализаторами и органами чувств; области локализации зрительных и слуховых образов в КБП; значение слуха и зрения в формировании речи; принципы взаимосвязи и

взаимозаменяемости анализаторов; основные категории и понятия, описывающие получение, хранение, переработку информации.

Органы чувств. Органы вкуса, обоняния, осязания, равновесия и кожно-мышечной чувствительности.

## **Тема 5. Возрастная анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата у детей**

Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата. Гигиена движения.

Отделы скелета человека. Значение и структуру опорно-двигательного аппарата Основные свойства костной ткани. Состав, виды и строение костей, типы соединения костей. Строение и функции костей, их развитие в онтогенезе, особенности роста костей у детей и взрослых. Основные отделы скелета и кости их составляющие. Рост и развитие скелета, формирование изгибов позвоночника, изменения с возрастом. Особенности развития скелета в онтогенезе. Особенности скелета в связи с прямохождением и трудом.

Возрастные особенности созревания свойств мышечной ткани у детей и подростков: сократимость, возбудимость, проводимость, эластичность.

Скелетные мышцы как орган движения. Значение, структура и состав мышц человека. Особенности строения и свойства мышечной ткани, ее разнообразие.

Работа мышц. Основные группы скелетных мышц. Особенности мышечной ткани у детей. Взаимосвязь скелета и мышц. Периоды активного роста скелетных мышц, потребность детей в движении.

## **Тема 6. Морфофункциональные особенности вегетативных систем организма. Понятие о внутренней среде организма.**

Кровь, лимфа, тканевая жидкость, их значение в поддержании гомеостаза. Возрастные изменения состава крови, лимфатическая система. Группы крови, резус- фактор, условия совместимости.

Строение и функция сердечно-сосудистой системы. Гигиена сердца.

Анатомо-физиологические особенности строения сердца. Сосудистая система: артерии, вены, капилляры. Большой и малый круг кровообращения

Значение и строение органов дыхания. Механизм дыхательных движений.

Типы дыхания. Внешнее, тканевое, внутреннее дыхание. Дыхательные мышцы, дыхательные объемы. Механизмы, дыхательных движений и их регуляция. Возрастные особенности дыхательной системы и дыхания.

Строение и функции пищеварительной системы. Гигиена питания.

Органы пищеварения. Ферменты. Пищеварение в ротовой полости и желудке.

Особенности процессов пищеварения в ротовой полости, в желудке.

Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка.

Процесс всасывания питательных веществ.

Особенности процессов пищеварения в тонком и толстом кишечнике.

Основные группы пищеварительных ферментов кишечника. Микроворсинки, строение и функции.

Возрастные особенности строения и работы пищеварительной системы ребенка. Правильное питание. Основные принципы организации детского питания.

Понятие об обмене веществ и энергии в организме человека.

Общий и основной обмен. Изменение интенсивности основного обмена в зависимости от пола и возраста. Обмен белков, жиров и углеводов. Значение белков, жиров и углеводов в процессе роста и развития детей и подростков.

Регуляция обменных процессов.

Строение и функции органов выделения.

Особенности строения мочевыделительной системы. Образование мочи и выведение её из организма.

Возрастные особенности половых органов человека. Гигиена половых органов мальчиков и девочек.

Половые различия. Вторичные половые признаки.

Наследственность и среда. Влияние на рост и развитие детского организма генетических и средовых факторов.

Структура и функции клетки, наследственный аппарат клетки, гены, хромосомы. Роль РНК и ДНК в передаче наследственной информации.

Влияние на рост и развитие детского организма генетических и средовых факторов.

## **Тема 7. Гигиена образовательного процесса Физиология умственной и физической деятельности.**

Умственная и мышечная деятельность: сходства и различия. Утомление и его стадии. Профилактика утомления.

Динамика работоспособности.

Состояния вработывания, устойчивого состояния, утомления, восстановления.

Возрастные особенности поддержания устойчивых состояний. Определение стадий утомления путём наблюдения за поведением детей и подростков

Понятие «адаптация», регуляция адаптационного процесса. Адаптация детей к образовательной организации.

Сон и бодрствование.

Сон в онтогенезе: фазы сна, общая характеристика состояния ребенка во время сна, роль сна в развитии нервной системы, сновидения. Гигиена сна.

Защитные силы организма и иммунитет.

Органы иммунной системы. Механизм клеточного и гуморального иммунитета.

Становление иммунной системы в онтогенезе.

Противоэпидемическая работа в образовательных учреждениях.

Профилактика инфекционных заболеваний в образовательных организациях, обязанности администрации и педагогов по предотвращению эпидемического процесса. Использование дезинфицирующих средств.

Организм и среда его обитания.

Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития.

Инфекции, передаваемые половым путём.

Источники заболевания, пути передачи, восприимчивость организма. Пути передачи и профилактические меры.

Здоровье ребёнка и здоровье будущего ребёнка.

Факторы негативного воздействия на внутриутробное развитие ребёнка.

Здоровьесберегающие технологии образовательного процесса.

Реализация индивидуального подхода в учебно-воспитательном процессе здоровьесохранного характера. Здоровьесберегающая направленность

педагогических приемов и методов. Педагогические ресурсы здоровьесберегающих технологий.

Гигиенические критерии рациональной организации деятельности детей и подростков. Использование здоровьесберегающих технологий в практике образовательной деятельности. Гигиена детей и подростков

#### **4. Критерии оценивания тестовых заданий по Биологии**

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

На выполнение экзаменационной работы по истории рекламы отводится 1 час (60 минут).

Верное выполнение каждого задания оценивается в 5 баллов.

Максимальное количество баллов за всю работу – 100.

## Список литературы

### Основная:

1. Киселев Сергей Юрьевич. Анатомия: центральная нервная система [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / С.Ю. Киселев. - М. : Юрайт, 2018. – 65 с.
2. Ляксо, Елена Евгеньевна. Возрастная физиология и психофизиология [Электронный ресурс]: учеб. для СПО / Ляксо, Елена Евгеньевна; Е.Е. Ляксо, А.Д. Ноздрачев, Л.В. Соколова. М. Юрайт, 2018 – 396 с.
3. Дробинская, Анна Олеговна. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс] : учеб. для СПО / А. О. Дробинская. – М.: Юрайт, 2017. – 414 с.

### Дополнительная:

1. Любимова, Зарема Владимировна. Возрастная анатомия и физиология : в 2 т. [Электронный ресурс]: учеб. для СПО. Т.1: Организм человека, его регуляторные и интегративные системы / З.В. Любимова, А.А. Никитина. - М.: Юрайт, 2018. – 447с.
2. Любимова, Зарема Владимировна. Возрастная анатомия и физиология : в 2 т. [Электронный ресурс]: учеб. для СПО. т. 2 : Опорно-двигательная и висцеральные системы / З.В. Любимова, А.А. Никитина. - М.: Юрайт, 2016. - 372 с.
3. Ковалева, Анастасия Владимировна. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс] : учеб. для СПО / Ковалева, Анастасия Владимировна ; А.В. Ковалева. - М.: Юрайт, 2019. – 365 с.





