

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.АММОСОВА»  
Институт психологии

Принята на заседании  
Ученого Совета ИП СВФУ  
« 26 » \_\_декабря\_\_ 2023 г  
Протокол № \_5\_\_



Утверждаю

директор ИП СВФУ, к.психол.наук

/ А.И.Егорова

« 26 » \_\_декабре\_\_ 2023г.

**ПРОГРАММА**

профессионального испытания

По направлению 37.03.01 «Психология»/

по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности/

по специальности 37.05.01 Клиническая психология

**Естественно-научные основы психики**

Разработчики К.В.Ким К.В.Ким

П.С.Алексеева П.С.Алексеева

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания на базе СПО разработана на основании учебного плана 31.02.01 Лечебное дело, 34.02.01 Сестринское дело, 32.02.01 Медико-профилактическое дело, 44.02.04 Специальное дошкольное образование

### Разработчик программы:

Ким Ксения Васильевна, руководитель образовательной программы «Психологическое образование»

Алексеева Полина Степановна, старший преподаватель кафедры «Психология и социальные науки» Института психологии.

## ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Тестирование

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ЗНАНИЙ

Базовый уровень знаний о функции отдельных структур нервной системы, нервных центров, нервных клеток и центральной нервной системы в целом.

### ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

Клетка. Нервная ткань. Нейрон. Рецепторы, эффекторы. Синапс. Внутренняя среда организма. Нервная система. Центральная нервная система. Головной мозг. Продолговатый мозг. Средний мозг. Конечный мозг. Спинной мозг. Периферическая нервная система. Вегетативная нервная система. Симпатическая и парасимпатическая нервные системы. Соматическая система.

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К ТЕСТИРОВАНИЮ

### РАЗДЕЛ I. Высшая нервная деятельности

Принципы рефлекторной теории И.П. Павлова. Особенности образования и виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II сигнальной системы. Физиологические основы индивидуальной психической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.

### РАЗДЕЛ II. Анатомия ЦНС

Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы: серое вещество, белое вещество, нервные центры. Рефлекс, рефлекторная дуга. Условные и безусловные рефлексы. Спинной мозг – расположение, внешнее строение. Сегмент – понятие, виды. Строение серого и белого вещества. Спинномозговые корешки: передние и задние, их функции. Рефлексы спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Оболочки спинного мозга.

Головной мозг, расположение, отделы. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры. Мост – строение, функции. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, ножки мозга. Средний мозг: строение и функции. Строение и функции структур промежуточного мозга: таламус, эпифиз, гипоталамус, гипоталамус. Ретикулярная формация, строение, функции. Лимбическая система. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Послойное строение коры. Локализация функций в коре. Полости головного мозга. Оболочки и межоболочечные пространства головного мозга. Ликвор – состав, образование, движение, функции.

### РАЗДЕЛ III. Вегетативная нервная система

Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Центральные и периферические отделы симпатической нервной системы. Влияние симпатической нервной системы на деятельность внутренних органов, обмен веществ. Центральные и периферические отделы парасимпатической нервной системы. Влияние

парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов, обмен веществ.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ**

1. Роль нервной системы в организме. Общие принципы нервной регуляции.
2. Основные отделы центральной нервной системы. Общая характеристика.
3. Нейрон. Общий план строения. Виды нейронов.
4. Строение синапса. Виды синапсов.
5. Нервное волокно. Виды нервных волокон.
6. Основные свойства возбудимых тканей. Механизм возбуждения.
7. Торможение. Виды и механизм торможения. Биологическая роль торможения.
8. Рефлекс. Принципы рефлекторной деятельности. Безусловные и условные рефлексы.
9. Схема рефлекторной дуги. Основные части.
10. Рецепторы. Классификация рецепторов.
11. Спинной мозг. Общая характеристика.
12. Серое вещество спинного мозга.
13. Белое вещество спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга.
14. Функции спинного мозга. Основные группы рефлексов спинного мозга.
15. Продолговатый мозг. Общая характеристика.
16. Серое и белое вещество продолговатого мозга.
17. Функции продолговатого мозга. Основные группы рефлексов.
18. Мозжечок. Основные элементы строения мозжечка. Основные функции мозжечка.
19. Средний мозг. Общая характеристика. Основные функции среднего мозга.
20. Промежуточный мозг. Общая характеристика.
21. Таламус. Строение и функции таламуса.
22. Гипоталамус. Строение и функции гипоталамуса. Гипоталамо-гипофизарная система.
23. Конечный мозг. Общая характеристика.
24. Поверхности полушарий большого мозга.
25. Лимбическая система. Общий план строения и функции.
26. Подкорковые ядра (базальные ядра). Общий план строения и функции.
27. Строение коры большого мозга. Общая характеристика.
28. Локализация функций в коре полушарий большого мозга.
29. Вегетативная нервная система, общая характеристика
30. Строение вегетативной нервной системы
31. Регуляция работы вегетативной нервной системы

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания составляет **39** баллов. Абитуриенты, получившие более низкую оценку, к конкурсному отбору не допускаются.

### **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Воронова Н.В. Анатомия центральной нервной системы: учебное пособие/ Н.В. Воронова, Н.М. Климова, А.М. Менджерицкий. - М.: Аспект Пресс, 2008.
2. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. сред. проф. учебн. заведений/ И. В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский.- М.: «Академия», 2015. - 496 с.
3. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф.Фалина, В.А.Сагун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 576 с.
4. Нормальная физиология: учебник/ Л.З.Тель, Н.А.Агаджанян.-М.:Литтерра, 2015. - 768 с.
5. Физиология: учеб. пособие /Ю.Н. Самко. — М.: ИНФРА, 2017. – 420 с.

### **СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Анатомия и физиология человека: Учебное пособие/ Н.И. Федюкович. - Ростов н/Д.: «Феникс», 2013.- 416 с.
2. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: учеб.пособие /. А.А. Швырев - Ростов н/Д: Феникс, 2013 – 560 с