

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Богдалова Елена Вениаминовна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 25.08.2025 10:20:57

Уникальный программный ключ:

ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение инклюзивного высшего образования  
**«Московский государственный  
гуманитарно-экономический университет»  
(ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.ДЭ.01.01. **Анатомия центральной нервной системы**  
наименование дисциплины

37.03.01 - Психология  
шифр и наименование направления подготовки

Психология развития и образования  
направленность (профиль)

Москва 2023

Разработчик (и) Сизаева В.Э.

19 апреля 2023

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры педагогики и  
психологии

(протокол № 9 от «19» апреля 2023 г.)

на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ

(протокол № 3 от «26» апреля 2023 г.)

Начальник учебно-методического управления  
801 И.Г. Дмитриева  
«26» 100 2023 г.

Начальник методического отдела  
26 Д.Е. Гапеенок  
«26» 64 2023 г.

Декан факультета  
ГРД И.Л. Руденко  
«19» 04 2023 г.

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....
2. Перечень оценочных средств.....
3. Описание показателей и критерииев оценивания компетенций.....
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций.....
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....

## **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы»

Оценочные средства составляются в соответствии с рабочей программой дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные средства используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач исследования
ПК-7	Способен осуществлять профессиональную (психологическую) деятельность в социальной сфере и сфере образования

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>1</sup>**

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Деловая/ ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
2	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмысливать реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
3	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Круглый стол (дискуссия, полемика, диспут, дебаты)	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)
5	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио

<sup>1</sup> Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы данной дисциплины.

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
6	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
7	Решение разноуровневых задач (заданий)	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач (заданий)
8	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Темы эссе

9	Тест	Средство, позволяющее оценить уровень знаний обучающегося путем выбора им одного из нескольких вариантов ответов на поставленный вопрос. Возможно использование тестовых вопросов, предусматривающих ввод обучающимся короткого и однозначного ответа на поставленный вопрос.	Тестовые задания
---	------	---	------------------

*Приведенный перечень оценочных средств при необходимости может быть дополнен.*

### **3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание результатов обучения по дисциплине Анатомия центральной нервной системы осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины) и промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения данной дисциплины, описаны в табл. 3.

Таблица 3.

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенций	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания результатов обучения
УК-1		Знает				
Недостаточный уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»	Знает принципы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	Лекционные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Тестовые задания	Не знает принципы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	
Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетворительно»		Лекционные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Тестовые задания	Знает принципы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	
Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»		Лекционные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Тестовые задания	Знает принципы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	
Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»		Лекционные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Тестовые задания	Знает принципы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	
Умеет						
Недостаточный уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»	Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Не умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Базовый уровень		Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Умеет управлять проектом на всех этапах	

	Оценка, «зачтено», «удовлетворительно»	подхода, вырабатывать стратегию действий				его жизненного цикла
	Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»		Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»		Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Недостаточный уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»	Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций для разработки стратегии действий на основе системного подхода	Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Не владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций для разработки стратегии действий на основе системного подхода	
			Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций для разработки стратегии действий на основе системного подхода	
			Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций для разработки стратегии действий на основе системного подхода	
	Высокий	Практические занятия,	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия,	Владеет навыками	

	уровень Оценка «зачтено», «отлично»		самостоятельная работа, практическая подготовка		Тестовые задания	критического анализа проблемных ситуаций для разработки стратегии действий на основе системного подхода
ПК-7				Знает		
	Недостаточный уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»	Знает особенности и принципы реализации профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования	Лекционные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Тестовые задания	Не знает особенности и принципы реализации профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования
	Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетворительно»		Лекционные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Тестовые задания	Знает особенности и принципы реализации профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования
	Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»		Лекционные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Тестовые задания	Знает особенности и принципы реализации профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования
	Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»		Лекционные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Тестовые задания	Знает особенности и принципы реализации профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и

					сфере образования
Умеет					
Недостаточный уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»	Умеет осуществлять профессиональную (психологическую) деятельность в социальной сфере и сфере образования	Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Не умеет осуществлять профессиональную (психологическую) деятельность в социальной сфере и сфере образования
Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетворительно»		Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Умеет осуществлять профессиональную (психологическую) деятельность в социальной сфере и сфере образования
Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»		Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Умеет осуществлять профессиональную (психологическую) деятельность в социальной сфере и сфере образования
Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»		Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Умеет осуществлять профессиональную (психологическую) деятельность в социальной сфере и сфере образования
Владеет					
Недостаточный уровень Оценка «незачтено»,	Владеет практическими навыками реализации	Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Не владеет практическими навыками реализации профессиональной

	«неудовлетворительно»	профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования				(психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования
	Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетворительно»		Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Владеет практическими навыками реализации профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования
	Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»		Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Хорошо практическими навыками реализации профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования
	Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»		Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Владеет практическими навыками реализации профессиональной (психологической) деятельности в социальной сфере и сфере образования

## **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения**

По видам заданий приводится описание того, каким образом необходимо выполнить данное задание, способы и механизмы его выполнения, выбор номера варианта и др. Примеры методических материалов, определяющих процедуру оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций:

- Кейсовые технологии как средство формирования компетенций
- Методические указания по разработке оценочных средств
- Разработка и применение деловых игр
- Формирование портфолио обучающегося как современная оценочная технология
- Иные методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения в ходе реализации рабочей программы дисциплины

## **5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

### **Вопросы для семинаров:**

#### **Тема 1. Организм человека — открытая биологическая система**

**Цель:** формирование представлений об основных теоретических подходах к изучению анатомии ЦНС.

**Форма проведения:** тематическая дискуссия, выполнение задания в малых группах, презентации

#### **Вопросы к теме:**

1. Свойства организма человека как открытой биологической системы. Основные уровни организации человеческого организма.
2. Основные группы и характерные свойства тканей человеческого организма

#### **Тема 2. Общие сведения об анатомии нервной системы**

**Цель:** формирование представлений о анатомии ЦНС..

**Форма проведения:** тематическая дискуссия, проблематизирующие упражнения, интерактивные эксперименты, работа в малых группах, презентации

#### **Вопросы по теме:**

1. . Общая характеристика нервной системы человека; ее значение.
3. Структурное деление нервной системы на центральную и периферическую; функциональное деление нервной системы на соматическую и вегетативную.
4. Представление о нейронной организации строения нервной системы.
5. Учение И. П. Павлова о рефлекторном принципе деятельности нервной системы, его значение для понимания основных закономерностей строения и развития нервной системы.

#### **Тема 3. Нейрон и нейроглия**

**Цель:** формирование представлений о нейроне и нейроглии

**Форма проведения:** тематическая дискуссия, проблематизирующие упражнения, интерактивные эксперименты, работа в малых группах, видеотренинг

#### **Вопросы по теме:**

1. . Общая характеристика нервной ткани. Основные структурные компоненты нервной ткани.
2. Нейрон — основная структурно функциональная единица нервной системы. Специфические свойства нейрона и особенности его ультраструктуры.
3. Разнообразие морфологических и функциональных типов нейронов.
4. Синапсы — функциональные контакты между возбудимыми клетками. Строение синапса.
5. Нейроглия. Особенности строения, эмбрионального развития и функций микро - и макроглии.
6. Миelin и его роль в эволюции ЦНС. Шванновские клетки, образование миелиновых оболочек.

#### **Тема 4. Филогенез и эмбриогенез нервной системы человека**

**Цель:** формирование представлений о филогенезе и эмбриогенезе нервной системы человека

**Форма проведения:** тематическая дискуссия, проблематизирующие упражнения, интерактивные эксперименты, работа в малых группах, выполнение индивидуальных заданий

**Вопросы по теме:**

1. Основные типы строения нервной системы беспозвоночные.
2. Эволюция строения нервной системы в филогенетическом ряду позвоночных животных.
3. Развитие нервной системы в эмбриогенезе человека
4. Эволюционное развитие головного мозга в филогенетическом ряду позвоночных животных. Эволюция головного мозга человека.
5. Эмбриогенез головного мозга человека.

**Тема 5. Спинной мозг**

**Цель:** формирование представлений о строении спинного мозга

**Форма проведения: тематическая дискуссия, работа в малых группах,**

**Вопросы по теме:**

1. Общий план строения спинного мозга. Оболочки спинного мозга.
2. Строение серого вещества спинного мозга. Чувствительные и двигательные ядра, ретикулярная формация спинного мозга.
3. Спинномозговые корешки, спинномозговые ганглии и нервы.
4. Важнейшие восходящие (афферентные) и нисходящие (эфферентные) проводящие пути спинного мозга.
5. Общая характеристика головного мозга человека.

**Тема 6. Общая характеристика головного мозга человека.**

**Цель:** ознакомиться с основами строения головного мозга

**Форма проведения: тематическая дискуссия, выполнение индивидуальных заданий**

**Вопросы по теме:**

1. Основные отделы головного мозга. Оболочки головного мозга.
2. Внутренние мозговые полости (желудочки мозга, водопровод).
3. Особенности строения белого вещества головного мозга.
4. Разнообразие форм серого вещества в головном мозге.
5. Черепно-мозговые нервы.
6. Расположение, внешний вид, общие черты строения продолговатого мозга. Жизненно важные функции продолговатого мозга.
7. Белое и серое вещество продолговатого мозга.
8. Ретикулярная формация продолговатого мозга, ее значение для функционирования ЦНС.
9. Расположение, внешний вид, основные отделы заднего мозга.
10. Варолиев мост. Расположение, внешний вид. Серое и белое вещество моста.
11. Мозжечок. Строение полушарий, червя, ножек мозжечка. Ядра мозжечка, их связь с другими отделами ЦНС.
12. Кора мозжечка — особенности строения, специфические формы нейронов коры мозжечка.
13. Белое вещество мозжечка. Основные восходящие и нисходящие проводящие пути ЦНС на уровне мозжечка.
14. Строение 4-ого желудочка головного мозга.
15. Средний мозг и его основные структуры среднего мозга.
16. Важнейшие структуры серого и белого вещества среднего мозга.
17. Ядра четверохолмия.
18. Расположение в головном мозге, внешний вид и основные составляющие промежуточного мозга.
19. Ядерные комплексы таламуса. Важнейшие проводящие пути, связывающие ядерные комплексы таламуса с другими отделами ЦНС.
20. Ретикулярная формация таламуса.

21. Латеральное и медиальное коленчатые тела.
22. Строение и функции гипоталамической области промежуточного мозга.
23. Гипоталамо-гипофизарный комплекс.
24. Эпиталамус. Эпифиз. Связь эпипталамуса с другими частями ЦНС.
25. Общее строение, основные структуры переднего (конечного) мозга.
26. Развитие конечного мозга в фило- и онтогенезе.
27. Базальные ядра, их строение, функции.
28. Общая характеристики коры больших полушарий головного мозга. Особенности организации коры, отличающие ее от ядерных систем.
29. Эволюция типов коры головного мозга (новая, старая, древняя и промежуточная кора) их доля и топографическое распределение на территории больших полушарий мозга человека.
30. Общий принцип строения новой коры, особенности цито- и миелоархитектоники и функциональное значение разных слоев коры. Основные типы нейронов коры больших полушарий.
31. Проекционные, ассоциативные и комиссулярные проводящие пути конечного мозга.
32. Механизмы образования борозд и извилин коры больших полушарий. Основные борозды и доли коры больших полушарий.
33. Асимметрия полушарий. Классификация коры больших полушарий. Цитоархитектоническая ареальная дифференцировка клеточных полей коры.
34. Локализация функций в коре. Понятие о "центральных" (первичных) и "периферических" полях в корковых концах анализаторов. Ассоциативные зоны.
35. Связи коры с подкоркой переднего мозга человека.
36. Зоны коры, связанные с характерными для человека функциями: речью, трудом, понятийным мышлением и другими.
37. Основные черты, отличающие мозг человека от других высших приматов.
38. Прогрессивное развитие мозга в ходе антропогенеза.

### **Тема 7. Вегетативная (автономная) нервная система.**

**Цель:** Изучить строение вегетативной нервной системы

**Форма проведения: тематическая дискуссия, работа в малых группах**

**Вопросы по теме:**

1. Общий план строения вегетативной (автономной) нервной системы. Отличие автономной нервной системы от соматической.
1. Симпатический отдел вегетативной (автономной) нервной системы, особенности строения, функции.
2. Парасимпатический отдел вегетативной (автономной) нервной системы, особенности строения, функции.

## **Тестовые контрольные вопросы по Анатомии центральной нервной системы**

**В тестах выберите один верный ответ:**

Рефлексы

1. Сужение зрачка на ярком свету – это рефлекс:

- а) пищевой;
- б) ориентировочный;
- в) половой;
- г) защитный

2. Дыхательный центр, регулирующий смену вдоха и выдоха, находится в:

- а) продолговатом мозге;
- б) среднем мозге;
- в) промежуточном мозге;
- г) мозжечке.

3. Крик кота в марте – это:

- а) пищевой рефлекс;
- б) защитный рефлекс;
- в) ориентировочный рефлекс;
- г) половой рефлекс.

4. При алкогольном опьянении походка становится неустойчивой. Это свидетельствует о поражении:

- а) сердца;
- б) мышечной ткани;
- в) сосудов мышц;
- г) нервной системы.

5. Выделение слюны при виде мяса – это:

- а) защитный рефлекс;
- б) пищевой рефлекс;
- в) оборонительный рефлекс;
- г) ориентировочный рефлекс.

6. Во время сна активность мозга:

- а) полностью отсутствует;
- б) перестраивается;
- в) понижается;
- г) повышается.

7. По вставочным нейронам сигналы идут:

- а) к мышцам;
- б) от рецепторов;
- в) к стенкам желудка;
- г) от нейрона к нейрону.

8. По чувствительным нейронам сигналы идут:

- а) от головного мозга к мышцам;
- б) от мышц к головному мозгу;
- в) от органов чувств к нейрону;
- г) от головного мозга к стенкам желудка.

Ответы: 1-г, 2-а, 3-б, 4-г, 5-б, 6-в, 7-г, 8-в

Спинной мозг

9. В среднем длина спинного мозга у взрослого человека около:

А. 20 см

Б. 95 см

В. 150 см

Г. 45 см

10. Спинной мозг состоит из:

А. 20-21 сегмента

Б. 42-43 сегментов

В. 31-32 сегментов

Г. 16-17 сегментов

11. Где располагаются проводящие пути спинного мозга?

А. В белом веществе

Б. В сером веществе

В. В центральном канале

Г. В смешанном спинномозговом нерве

12. Функция серого вещества спинного мозга:

А. Секреторная

Б. Рефлекторная

В. Опорная

Г. Проводниковая

13. Где в спинном мозге расположены двигательные нейроны?

- А. В заднем корешке
- Б. В срединной борозде
- В. В переднем корешке
- Г. В центральном канале

14. Что соответствует проводниковой функции спинного мозга

- А. Разгибание конечностей
- В. Коленный рефлекс
- Б. Передача нервного импульса от мозга
- Г. Передача нервного импульса из спинного мозга в головной.

15. Какие отростки нейрона передают импульс от тела нейрона к органам?

- А. Аксон
- Б. Дендриты
- В. Аксон и дендриты

16. Какую функцию выполняют чувствительные нейроны?

- А. Передают импульс от мозга к органам
- Б. Передают импульс от органов в мозг
- В. Передают импульс внутри мозга от одного нейрона к другому
- Г. Опорная и питательная функция внутри мозга

17. Какую функцию выполняют вставочные нейроны?

- А. Питательную функцию
- Б. Проводят импульсы внутри мозга от одного нейрона к другому
- В. Опорную функцию

Ответы: 9-г,10-в,11-а,12-б,13-в,14-в,15-а,16-б, 17-б

Нервная система

18. Нервная система выполняет следующие функции:

- А. Транспортирует питательные вещества
- Б. Осуществляет гуморальную регуляцию
- В. Связывает организм с внешней средой
- Г. Обеспечивает согласованную деятельность органов

19. Нервная система состоит из нервных клеток, которые называют:

А. Аксонами

В. Дендритами

Б. Нейронами

Г Медиаторами

20. По функции вся нервная система подразделяется на:

А. Соматическую и вегетативную (автономную)

Б. Симпатическую и парасимпатическую

В. Центральную и периферическую

Г. Периферическую и соматическую

21. Вегетативная нервная система регулирует:

А. Движение скелетной мускулатуры

В. Тonus сосудов

Б. Работу внутренних органов

Г Сокращения стенок кишечника

22. Серое вещество представляет собой:

А. Скопление тел нейронов

В. Скопление длинных отростков нейронов

Б. Нервные волокна нейронов

Г. Сосудистую оболочку мозга

23. Нерв - это:

А. Пучки нервных волокон за пределами центральной нервной системы

Б. Аксон одного нейрона

В. Скопления тел нейронов

Г. Проводящие пути спинного мозга

24 Синапс — это:

А. Область контакта нервных клеток друг с другом или с тканями

Б. Вещество, выделяемое благодаря действию нервного импульса

В. Окончание чувствительных нервных волокон

Г. «Энергетическая станция» клетки

25. Свойство нервной ткани:

- А. Возбудимость и сократимость
- Б. Возбудимость и проводимость
- В. Сократимость
- Г. Только возбудимость

26 В периферическую нервную систему не включают:

- А. Нервы
- Б. Ганглии
- В. Спинной мозг
- Г. Нервные окончания

Ответы: 18-г, 19-б, 20-в, 21-б, 22-а, 23-а, 24-а, 25-б, 26-в.

27. Найдите **соответствие**.

1) Соотнесите часть (отдел) нервной системы и его функции:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Кора больших полушарий       | A) Регулирует работу внутренних органов           |
| 2. Спинной мозг                 | Б) Обеспечивает осуществление высших псих.функций |
| 3. Вегетативная нервная система | В) Регулирует работу скелетных мышц               |
| 4. Соматическая нервная система | Г) Обеспечивает осуществление простых рефлексов   |

Ответы: 1. – Б, 2. – Г, 3. – А, 4. – В.

28. Соотнесите чувствительные и двигательные зоны коры больших полушарий и их местоположение:

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Зрительная              | A) лобная доля     |
| 2. Слуховая                | Б) теменная доля   |
| 3. Мишечная                | В) затылочная доля |
| 4. Обонятельная и Вкусовая | Г) височная доля   |

Ответы: 1 – В, 2 - Г , 3 - А, 4 - Г.

Отлично – 90 – 100 %

Хорошо 75 – 89 %

Удовлетворительно – 60 - 74 %

**Темы для круглого стола  
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов):**

**Примерная тематика дискуссии**

Строение и функции нервной ткани.
Строение нейрона и нервного волокна.
Эволюция центральной нервной системы в филогенетическом ряду позвоночных животных.
Основные этапы эмбриогенеза центральной нервной системы человека
Строение и функции спинного мозга человека.
Эмбриогенез и возрастные изменения головного мозга человека
Стволовые отделы головного мозга человека.
Эволюция, структурные и функциональные особенности черепно-мозговых нервов человека. Продолговатый мозг, характеристика жизненно-важных центров продолговатого мозга.
Строение и функции мозжечка.
Строение и функции среднего мозга.
Строение и функции промежуточного мозга.
Гипоталамо-гипофизарный комплекс промежуточного мозга
Строение больших полушарий головного мозга.
Эволюция коры головного мозга.
Общее строение и архитектоника коры больших полушарий головного мозга.
Подкорковые ядра конечного мозга.
Локализация функций в коре больших полушарий головного мозга.
Характерные черты и общий план строения вегетативной (автономной) нервной системы.
Сравнение мозга человека с мозгом других высших приматов.
Прогрессивное преобразование мозга в ходе антропогенеза.
Морфо-функциональная связь нервной и эндокринной систем.

**Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.:**

1. Строение и функции нервной ткани.
2. Строение нейрона и нервного волокна.
3. Эволюция центральной нервной системы в филогенетическом ряду позвоночных животных.
4. Основные этапы эмбриогенеза центральной нервной системы человека
5. Строение и функции спинного мозга человека.
6. Эмбриогенез и возрастные изменения головного мозга человека
7. Стволовые отделы головного мозга человека.
8. Эволюция, структурные и функциональные особенности черепно-мозговых нервов человека.
9. Продолговатый мозг, характеристика жизненно-важных центров продолговатого мозга.
10. Строение и функции мозжечка.
11. Строение и функции среднего мозга
12. Строение и функции промежуточного мозга
13. Гипоталамо-гипофизарный комплекс промежуточного мозга
14. Строение больших полушарий головного мозга.
15. Эволюция коры головного мозга.
16. Общее строение и архитектоника коры больших полушарий головного мозга
17. Подкорковые ядра конечного мозга.
18. Локализация функций в коре больших полушарий головного мозга
19. Характерные черты и общий план строения вегетативной (автономной) нервной системы
20. Сравнение мозга человека с мозгом других высших приматов.
21. Прогрессивное преобразование мозга в ходе антропогенеза
22. Морфо-функциональная связь нервной и эндокринной систем

## **Вопросы к экзамену:**

1. 1. Свойства организма человека как открытой биологической системы. Основные уровни организации человеческого организма.
2. Основные группы и характерные свойства тканей человеческого организма.
3. Общая характеристика нервной системы человека; ее значение.
4. Структурное деление нервной системы на центральную и периферическую; функциональное деление нервной системы на соматическую и вегетативную.
5. Представление о нейронной организации строения нервной системы.
6. Учение И. П. Павлова о рефлекторном принципе деятельности нервной системы, его значение для понимания основных закономерностей строения и развития нервной системы.
7. Общая характеристика нервной ткани. Основные структурные компоненты нервной ткани.
8. Нейрон — основная структурно функциональная единица нервной системы. Специфические свойства нейрона и особенности его ультраструктуры.
9. Разнообразие морфологических и функциональных типов нейронов.
10. Синапсы — функциональные контакты между возбудимыми клетками. Строение синапса.
11. Нейроглия. Особенности строения, эмбрионального развития и функций микро- и макроглии.
12. Миelin и его роль в эволюции ЦНС. Шванновские клетки, образование миelinовых оболочек.
13. Развитие нервной системы в эмбриогенезе человека.
14. Общий план строения спинного мозга. Оболочки спинного мозга.
15. Строение серого вещества спинного мозга. Чувствительные и двигательные ядра, ретикулярная формация спинного мозга.
16. Спинномозговые корешки, спинномозговые ганглии и нервы.
17. Важнейшие восходящие (афферентные) и нисходящие (эфферентные) проводящие пути спинного мозга.
18. Общая характеристика головного мозга человека.
19. Эволюционное развитие головного мозга в филогенетическом ряду позвоночных животных. Эволюция головного мозга человека.
20. Эмбриогенез головного мозга человека.
21. Основные отделы головного мозга. Оболочки головного мозга.
22. Внутренние мозговые полости (желудочки мозга, водопровод).
23. Особенности строения белого вещества головного мозга.
24. Разнообразие форм серого вещества в головном мозге.
25. Черепно-мозговые нервы.
26. Расположение, внешний вид, общие черты строения продолговатого мозга. Жизненно важные функции продолговатого мозга.
27. Белое и серое вещество продолговатого мозга.
28. Ретикулярная формация продолговатого мозга, ее значение для функционирования ЦНС.
29. Расположение, внешний вид, основные отделы заднего мозга.
30. Варолиев мост. Расположение, внешний вид. Серое и белое вещество моста.
31. Мозжечок. Строение полушарий, червя, ножек мозжечка. Ядра мозжечка, их связь с другими отделами ЦНС.
32. Кора мозжечка — особенности строения, специфические формы нейронов коры мозжечка.
33. Белое вещество мозжечка. Основные восходящие и нисходящие проводящие пути ЦНС на уровне мозжечка.

34. Строение 4-ого желудочка головного мозга.
35. Средний мозг и его основные структуры среднего мозга.
36. Важнейшие структуры серого и белого вещества среднего мозга.
37. Ядра четверохолмия.
38. Расположение в головном мозге, внешний вид и основные составляющие промежуточного мозга.
39. Ядерные комплексы таламуса. Важнейшие проводящие пути, связывающие ядерные комплексы таламуса с другими отделами ЦНС.
40. Строение и функции гипоталамической области промежуточного мозга.
41. Гипоталамо-гипофизарный комплекс.
42. Эпиталамус. Эпифиз. Связь эпиталамуса с другими частями ЦНС.
43. Общее строение, основные структуры переднего (конечного) мозга.
44. Базальные ядра, их строение, функции.
45. Общая характеристики коры больших полушарий головного мозга. Особенности организации коры, отличающие ее от ядерных систем.
46. Эволюция типов коры головного мозга (новая, старая, древняя и промежуточная кора) их доля и топографическое распределение на территории больших полушарий мозга человека.
47. Общий принцип строения новой коры, особенности цито- и миелоархитектоники и функциональное значение разных слоев коры. Основные типы нейронов коры больших полушарий.
48. Проекционные, ассоциативные и комиссуральные проводящие пути конечного мозга.
49. Асимметрия полушарий. Классификация коры больших полушарий. Цитоархитектоническая ареальная дифференцировка клеточных полей коры.
50. Локализация функций в коре. Понятие о “центральных” (первичных) и “периферических” полях в корковых концах анализаторов. Ассоциативные зоны.
51. Зоны коры, связанные с характерными для человека функциями: речью, трудом, понятийным мышлением и другими.
52. Общий план строения вегетативной (автономной) нервной системы. Отличие автономной нервной системы от соматической.
53. Симпатический отдел вегетативной (автономной) нервной системы, особенности строения, функции.
54. Парасимпатический отдел вегетативной (автономной) нервной системы, особенности строения, функции.

## **ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**