

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Богдалова Елена Викторовна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 21.07.2025 13:35:22  
Уникальный программный ключ:  
ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение инклюзивного высшего образования

«**Российский государственный университет  
социальных технологий**»

(ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

**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 2025

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Перечень оценочных средств.....	5
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	7
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций.....	13
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....	13

**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 осмыслить 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 «не зачтено», «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 «не зачтено», «неудовлетворительно»	Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	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 Оценка,		Практические занятия, самостоятельная работа	Раздел 1-3	Опрос, Дискуссия, Тестовые задания	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

	«зачтено», «удовлетвори тельно»	вырабатывать стратегию действий				
	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
Владеет						
	Недостаточн ый уровень Оценка «не зачтено», «неудовлетво рительно»	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
	Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетвори тельно»		Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций для разработки стратегии действий на основе системного подхода
	Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»		Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций для разработки стратегии действий на основе системного подхода

	Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»		Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций для разработки стратегии действий на основе системного подхода
ПК-7	Знает					
	Недостаточный уровень Оценка «не зачтено», «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 «не зачтено», «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 «не зачтено», «неудовлетворительно»	Владеет практическими навыками реализации профессиональной	Практические занятия, самостоятельная работа, практическая подготовка	Раздел 1-3	Проекты, Дискуссия, Тестовые задания	Не владеет практическими навыками реализации профессиональной (психологической) деятельности в	

		(психологическо й) деятельности в социальной сфере и сфере образования				социальной сфере и сфере образования
	Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетвори тельно»		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 владеет 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 1.1. Предмет и задачи анатомии ЦНС. Нейронная теория.**

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

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

#### **Вопросы по теме:**

Уровни организации живой материи. Понятие о системе и системный принцип построения организма. Нервная система как системообразующий фактор. Значение и функции нервной системы в организме. Фило- и онтогенез нервной системы. Методы исследования в нейроморфологии. Нервная система и целостность организма. Единство соматического и психического.

#### **Тема 2.1. Морфофункциональная характеристика нервной ткани.**

**Цель:** изучить особенности строения, свойства и функции нервной ткани.

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

#### **Вопросы по теме:**

Нервная ткань: расположение, строение. Строение, морфологическая и функциональная классификация нейронов. Субстанция Ниссля и нейрофибрилярный аппарат. Возникновение нейронов в онтогенезе. Поведение нервных клеток в культуре тканей. Ультраструктура нейрона. Нейроглия, ее происхождение в эмбриогенезе. Нервные волокна – строение, виды.

Классификация нейроглии: макро- и микроглия. Структура безмякотных нервных волокон и их функция. Мякотные нервные проводники и особенности их организации: миелиновая оболочка, перехваты Ранвье, насечки Шмидт-Лантермана. Субмикроскопическое строение нервных волокон. Аксоплазматический транспорт: прямой (антероградный) и обратный (ретроградный), материальный субстрат и функциональная значимость. Строение периферического нерва.

Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. Синапс, понятие, виды. Классификация синапсов по локализации на нейроне: аксодендритические,

аксосоматические, аксоаксональные, дендродендритические; по способу передачи информации: химические, электрические, смешанные (эфапсы); по наличию медиатора: холинергические, адренергические, пуринергические и т.д. Работа синапса химического типа.

### **Тема 2.2. Рефлекторная теория.**

**Цель:** изучение рефлекторной теории.

**Форма проведения:** тематическая дискуссия, интерактивные эксперименты, работа в малых группах.

#### **Вопросы по теме:**

Исторические этапы становления рефлекторной теории (Рене Декарт, Прохаска, И.М. Сеченов, И.П. Павлов, П.К. Анохин). Структурная организация простой рефлекторной дуги. Виды рефлекторной дуги. Концепция П.К. Анохина о рефлекторном круге. Рефлекторный характер работы нервной системы.

### **Тема 3.1. Структурно-функциональная организация спинного мозга.**

**Цель:** изучение особенностей строения и функциональной организации спинного мозга.

**Форма проведения:** тематическая дискуссия, проблематизирующие упражнения, работа в малых группах.

#### **Вопросы по теме:**

Спинной мозг: расположение, внешнее строение, полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга. Сегмент: понятие, виды. Серое и белое вещество. Гистологическое строение серого вещества, его ядра. Структура белого вещества. Развитие спинного мозга в онтогенезе. Сегментарный аппарат спинного мозга и его физиологическая роль. Проводниковая функция спинного мозга, проводящие пути. Рефлекторная функция спинного мозга, рефлексы. Нервные центры спинного мозга.

### **Тема 3. 2. Структурно-функциональная организация головного мозга. Ствол мозга.**

**Цель:** изучение особенностей строения и функциональной организации головного мозга.

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

#### **Вопросы по теме:**

Онтогенез головного мозга. Стадия 3 и 5 мозговых пузырей и дифференцировка последних. Общий обзор анатомического строения головного мозга. Головной мозг: расположение, отделы. Ствол мозга: отделы, структуры, их составляющие. Продолговатый мозг: расположение, строение, полость, центры, функции. Задний мозг: мост и мозжечок – расположение, строение, центры, функции. Средний мозг: ножки мозга, четверохолмие – расположение, строение, центры, функции. Промежуточный мозг – структуры, его образующие. Таламус, эпителиамус, метаталамус, гипоталамус – расположение, структуры, ядра, функции. Гипоталамо-гипофизарная система. Ретикулярная формация – строение, функции, роль в психической деятельности человека.

### **Тема 3.3. Большой мозг.**

**Цель:** изучение особенностей строения и функциональной организации большого мозга.

**Форма проведения: тематическая дискуссия, интерактивные эксперименты, работа в малых группах.**

**Вопросы по теме:**

Конечный мозг – внешнее строение, внутреннее строение. Полость конечного мозга. Базальные ядра – виды, расположение, функции. Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля и их функции. Физиологические свойства коры.

Лимбическая система: структуры, её составляющие, функции. Оболочки мозга, расположение, строение, сосудистые сплетения. Межоболочечные пространства. Полушария головного мозга и их общая характеристика: мозолистое тело, боковые желудочки, базальные ядра, плащ. Борозды и извилины полушарий головного мозга. Гистологическое строение коры больших полушарий. Понятие о cito- и миелоархитектонике коры больших полушарий и колончатом плане её строения. Морфологические основы динамической локализации функций в коре.

**Тема 3.4. Периферическая нервная система.**

**Цель:** изучение особенностей строения и функциональной организации периферической нервной системы.

**Форма проведения: тематическая дискуссия, интерактивные эксперименты, работа в малых группах.**

**Вопросы по теме:**

Периферическая нервная система, структуры, функции. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущие в их составе. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервные стволы, области иннервации. Черепно-мозговые нервы (ЧМН). Функциональные виды ЧМН, области иннервации. Принцип образования чувствительных, двигательных, и парасимпатических волокон ЧМН.

**Тема 3.5. Вегетативная нервная система.**

**Цель:** изучение особенностей строения и функциональной организации вегетативной нервной системы.

**Форма проведения: тематическая дискуссия, интерактивные эксперименты, работа в малых группах.**

**Вопросы по теме:**

Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы. Симпатическая, парасимпатическая нервная система: центральный и периферический отделы, характеристика. Симпатическая и парасимпатическая рефлекторные дуги, медиаторы в их синапсах. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность органов и состояние структур.

## **ТЕСТОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **«АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»**

**В тестах выберите один верный ответ:**

**1. Сужение зрачка на ярком свете – это рефлекс:**

- 1) пищевой
- 2) ориентировочный
- 3) половой
- 4) защитный.

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

- 1) продолговатом мозге
- 2) среднем мозге
- 3) промежуточном мозге
- 4) мозжечке.

**3. Крик кот в марте – это:**

- 1) пищевой рефлекс
- 2) защитный рефлекс
- 3) ориентировочный рефлекс
- 4) половой рефлекс.

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

- 1) сердца
- 2) мышечной ткани
- 3) сосудов мышц
- 4) нервной системы.

**5. Выделение слюны при виде мяса – это:**

- 1) защитный рефлекс
- 2) пищевой рефлекс
- 3) оборонительный рефлекс
- г) ориентировочный рефлекс.

**6. Во время сна активность мозга:**

- 1) полностью отсутствует;
- 2) перестраивается;
- 3) понижается;
- 4) повышается.

**7. По вставочным нейронам сигналы идут:**

- 1) к мышцам;
- 2) от рецепторов;
- 3) к стенкам желудка;
- 4) от нейрона к нейрону.

**8. По чувствительным нейронам сигналы идут:**

- 1) от головного мозга к мышцам;
- 2) от мышц к головному мозгу;
- 3) от органов чувств к нейрону;
- 4) от головного мозга к стенкам желудка.

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

- 1) 20 см
- 2) 95 см
- 3) 150 см

4) 45 см.

**10. Спинной мозг состоит из:**

- 1) 20-21 сегмента
- 2) 42-43 сегментов
- 3) 31-32 сегментов
- 4) 16-17 сегментов.

**11. Где располагаются проводящие пути спинного мозга?**

- 1) в белом веществе
- 2) в сером веществе
- 3) в центральном канале
- 4) в смешанном спинномозговом нерве.

**12. Функция серого вещества спинного мозга:**

- 1) секреторная
- 2) рефлекторная
- 3) опорная
- 4) проводниковая.

**13. Месторасположение в спинном мозге двигательных нейронов:**

- 1) в заднем корешке
- 2) в срединной борозде
- 3) в переднем корешке
- 4) в центральном канале.

**14. Проводниковая функция спинного мозга:**

- 1) разгибание конечностей
- 2) коленный рефлекс
- 3) передача нервного импульса от мозга
- 4) передача нервного импульса из спинного мозга в головной.

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

- 1) аксон
- 2) дендриты
- 3) аксон и дендриты.

**16. Функция чувствительных нейронов:**

- 1) передают импульс от мозга к органам
- 2) передают импульс от органов в мозг
- 3) передают импульс внутри мозга от одного нейрона к другому
- 4) опорная и питательная функция внутри мозга.

**17. Функция вставочных нейронов:**

- 1) питательная функция
- 2) проводят импульсы внутри мозга от одного нейрона к другому
- 3) опорная функция
- 4) проводят импульс от рецептора в ЦНС.

**18. Функция нервной системы:**

- 1) транспортирует питательные вещества
- 2) осуществляет гуморальную регуляцию

- 3) связывает организм с внешней средой
- 4) обеспечивает согласованную деятельность органов.

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

- 1) аксоны
- 2) дендриты
- 3) нейроны
- 4) медиаторы.

**20. По функции нервная система подразделяется на:**

- 1) соматическую и вегетативную (автономную)
- 2) симпатическую и парасимпатическую
- 3) центральную и периферическую
- 4) периферическую и соматическую.

**21. Вегетативная нервная система регулирует:**

- 1) движение скелетной мускулатуры
- 2) тонус сосудов
- 3) работу внутренних органов
- 4) сокращения стенок кишечника.

**22. Серое вещество представляет собой:**

- 1) скопление тел нейронов
- 2) скопление длинных отростков нейронов
- 3) нервные волокна нейронов
- 4) сосудистую оболочку мозга.

**23. Нерв – это:**

- 1) пучки нервных волокон за пределами ЦНС
- 2) аксон одного нейрона
- 3) скопления тел нейронов
- 4) проводящие пути спинного мозга.

**24. Синапс – это:**

- 1) область контакта нервных клеток друг с другом или с тканями
- 2) вещество, выделяемое благодаря действию нервного импульса
- 3) окончание чувствительных нервных волокон
- 4) «энергетическая станция» клетки.

**25. Свойство нервной ткани:**

- 1) возбудимость и сократимость
- 2) возбудимость и проводимость
- 3) сократимость
- 4) только возбудимость.

**26. В периферическую нервную систему не включают:**

- 1) нервы
- 2) ганглии
- 3) спинной мозг
- 4) нервные окончания.

**27. Периферическая нервная система образована:**

- 1) головным и спинным мозгом
- 2) нейронами и отростками
- 3) нервами и нервными узлами
- 4) спинномозговыми нервами.

**28. Ответная реакция организма на внешнее раздражение с помощью нервной системы – это:**

- 1) инстинкт
- 2) рефлекс
- 3) рефлекторная дуга
- 4) синапс.

**29. Ганглий – это:**

- 1) аксон
- 2) дендрит
- 3) нейрон
- 4) нервный узел.

**30. Белое вещество в спинном мозге:**

- 1) вкраплено в серое вещество
- 2) равномерно распределено среди серого вещества
- 3) расположено внутри серого вещества
- 4) расположено вокруг серого вещества.

**31. За координацию движений отвечает:**

- 1) мозжечок
- 2) продолговатый мозг
- 3) промежуточный мозг
- 4) средний мозг.

**32. Симпатическая нервная система уменьшает:**

- 1) вентиляцию легких
- 2) диурез
- 3) реабсорбцию в почечных канальцах
- 4) частоту сердечных сокращений.

**33. Зрительная зона расположена в ... доле больших полушарий:**

- 1) височной
- 2) затылочной
- 3) лобной
- 4) теменной.

**34. Серое вещество мозга образовано:**

- 1) аксонами
- 2) дендритами
- 3) телами нейронов
- 4) телами нейронов и дендритами.

**35. Центральная нервная система образована:**

- 1) головным и спинным мозгом
- 2) нейронами и отростками
- 3) нервами и нервными узлами

4) спинномозговыми и черепно-мозговыми нервами.

**36. От головного мозга отходит ... пар черепно-мозговых нервов:**

- 1) 12
- 2) 14
- 3) 18
- 4) 20.

**37. Дыхательный центр находится в:**

- 1) гипоталамусе
- 2) коре больших полушарий
- 3) продолговатом мозге
- 4) среднем мозге.

**38. Симпатическая нервная система:**

- 1) снижает артериальное давление
- 2) снижает частоту сердечных сокращений
- 3) стимулирует перистальтику кишечника
- 4) угнетает перистальтику кишечника.

**39. Зона кожно-мышечной чувствительности расположена в.. доле больших полушарий:**

- 1) височной
- 2) затылочной
- 3) лобной
- 4) теменной.

**40. Проводниковая функция промежуточного мозга заключается в проведении нервных импульсов от:**

- 1) заднего мозга к промежуточному мозгу и от коры больших полушарий к продолговатому и спинному мозгу
- 2) продолговатого мозга в вышележащие отделы головного мозга и обратно
- 3) спинного мозга в вышележащие отделы головного мозга и обратно
- 4) ствола мозга к большим полушариям и обратно.

**41. Нервные узлы – это:**

- 1) аксоны
- 2) дендриты
- 3) тела нейронов, находящиеся в ЦНС
- 4) тела нейронов, находящиеся вблизи внутренних органов или в их стенках.

**42. Начальное звено рефлексорной дуги:**

- 1) вставочный нейрон
- 2) двигательный нейрон
- 3) рецептор
- 4) чувствительный нейрон.

**43. От спинного мозга отходит ... пара нервов:**

- 1) 31
- 2) 32
- 3) 33
- 4) 34.

**44. Серое вещество в спинном мозге:**

- 1) вкраплено в белое вещество
- 2) равномерно расположено среди белого вещества
- 3) расположено внутри белого вещества
- 4) расположено вокруг белого вещества.

**45. В продолговато мозге находятся центры, регулирующие:**

- 1) деятельность желез внутренней секреции
- 2) инстинктивное поведение
- 3) равновесие тела
- 4) ритм сердца.

**46. Слуховая зона расположена в ... доле больших полушарий:**

- 1) височной
- 2) затылочной
- 3) лобной
- 4) теменной.

**47. Проводниковая функция заднего мозга заключается в проведении нервных импульсов от:**

- 1) Заднего мозга к промежуточному мозгу и от коры больших полушарий к продолговатому и спинному мозгу
- 2) Продолговатого мозга в вышележащие отделы головного мозга и обратно
- 3) Спинного мозга в вышележащие отделы головного мозга и обратно
- 4) Ствола головного мозга к большим полушариям и обратно.

**48. Нервная ткань выполняет в организме функцию:**

- 1) защитную
- 2) регулятивную
- 3) транспортную
- 4) трофическую.

**49. Белое вещество образовано:**

- 1) аксонами
- 2) дендритами
- 3) телами нейронов
- 4) телами нейронов и дендритами.

**50. В пределах ЦНС находятся:**

- 1) вставочные нейроны
- 2) двигательные нейроны
- 3) рецепторы
- 4) чувствительные нейроны.

**51. Центры голода, жажды и насыщения находятся в:**

- 1) коре больших полушарий
- 2) продолговатом мозге
- 3) промежуточном мозге
- 4) среднем мозге.

**52. Вкусовая зона расположена в ... доле больших полушарий:**

- 1) височной
- 2) затылочной
- 3) лобной
- 4) теменной.

**53. Укажите особенности, характерные для дендрита. Выберите три верных ответа из шести:**

- 1) Длинный отросток, ветвящийся на конце
- 2) Короткий, сильно ветвящийся отросток нейрона
- 3) Образует белое вещество спинного и головного мозга
- 4) Образует серое вещество спинного и головного мозга
- 5) Передает возбуждение от нейрона к органу
- 6) Передает возбуждение с одного нейрона на другой.

**54. Укажите особенности, характерные для аксона. Выберите три верных ответа из шести:**

- 1) Длинный отросток, ветвящийся на конце
- 2) Короткий, сильно ветвящийся отросток нейрона
- 3) Образует белое вещество спинного и головного мозга
- 4) Образует серое вещество спинного и головного мозга
- 5) Передает возбуждение от нейрона к органу
- 6) Передает возбуждение с одного нейрона на другой.

**55. Соотнесите часть (отдел) нервной системы и его функции:**

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

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

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| А) Зрительная              | 1) лобная доля     |
| Б) Слуховая                | 2) теменная доля   |
| В) Мышечная                | 3) затылочная доля |
| Г) Обонятельная и вкусовая | 4) височная доля   |

**57. Установите соответствие:**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| А) регулирует частоту и глубину дыхания  | 1) Продолговатый мозг |
| Б) передает сигналы от слуховых рецепторов в вышележащие отделы головного мозга          | 2) Мост               |
| В) связывает передний и средний мозг с продолговатым и спинным мозгом                    |                       |
| Г) регулирует слюноотделение   |                       |
| Д) передает сигналы от рецепторов органа равновесия в вышележащие отделы головного мозга |                       |
| Е) регулирует сердечный ритм и кровяное давление   |                       |

**58. Установите соответствие:**

- А) осуществляет терморегуляцию
- Б) Регулирует голод и насыщение
- В) Регулирует обмен веществ
- Г) регулирует работу гипофиза
- Д) регулирует сон и бодрствование
- Г) регулирует эмоции и психическую деятельность

- 1) Таламус
- 2) Гипоталамус

**59. Установите соответствие:**

- А) регулирует температуру тела
- Б) поддерживает тонус скелетной мускулатуры
- В) обеспечивает поворот головы на резкий звук
- Г) находятся центры ориентировочных рефлексов
- Д) частично обрабатывает входящую информацию
- Г) управляет работой внутренних органов

- 1) Средний мозг
- 2) Промежуточный мозг

**60. Установите соответствие:**

- А) обеспечивает расширение и сужение зрачка
- Б) обеспечивает координацию движений
- В) обеспечивает поворот головы на резкий звук
- Г) поддерживает тонус (постоянное напряжение) скелетных мышц
- Д) обеспечивает движение глазных яблок
- Е) поддерживает равновесие тела

- 1) Средний мозг
- 2) Мозжечок

**Критерии оценивания:**

- 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.
Морфофункциональная 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. Морфофункциональная связь нервной и эндокринной систем.

## ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

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. Миелин и его роль в эволюции ЦНС. Шванновские клетки, образование миелиновых 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 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 характеристика 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.

