

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат : ba60661853ff4e4ed072e96f287dec042ccdeda6

Владелец: Бельский Сергей Михайлович

Действителен с 31.10.2022 по 31.01.2024

**Факультет психологии, журналистики и дизайна**



Утверждаю:  
Ректор АНО ВО «ВГИ»  
  
С.М. Бельский  
«19» мая 2023 г.

**Учебно-методический комплекс по дисциплине  
«АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»**

ФГОС ВО: Дата утверждения, № приказа	29 июля 2020 г. Приказ № 839
Направление (шифр и название)	37.03.01 «Психология»
Квалификация (степень)	Бакалавр
Дата принятия, протокола Ученого совета	19 мая 2023 г. Протокол № 11

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»**

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования - программа бакалавриата  
по направлению подготовки 37.03.01 «Психология»**

**Направленность (профиль) программы: Психологическое консультирование  
33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт,  
предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание  
и прочие) ( в сфере индивидуального психологического консультирования и  
сопровождения лиц, нуждающихся в психологической помощи)**

**Форма обучения – очная, очно-заочная**

Волгоград 2023г.

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью изучения курса** «Анатомия центральной нервной системы» является:

- введение студентов в систему понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, их структурных особенностях, а также анатомической номенклатуры, широко используемой в психологических исследованиях и практике;
  - формирование умений использовать анатомические данные о структурных особенностях различных отделов нервной системы, которые тесно связаны с процессами созревания, развития и функционирования нервной системы, и определяются филогенезом и онтогенезом организма;
  - становление знаний об органичной и неразрывной связи между строением и функциями изучаемых анатомических структур, естественном происхождении психических процессов, неразрывного единства структуры и функции мозга.
- В процессе освоения дисциплины студент готовится к решению следующих профессиональных **задач**:

- сформировать понятие об организме как открытой биологической системе, об иерархии составляющих ее уровней;
- выявить роль нервной системы, которая наряду с эндокринной является системой интеграции, управления и регуляции функционирования организма;
- ознакомиться с основными типами нервной системы;
- изучить структурную организацию нервной ткани и специфичность строения нейрона;
- исследовать основные отделы нервной системы, строение спинного и головного мозга, их функциональную значимость;
- сформировать представление о проводящих путях головного и спинного мозга;
- изучить строение периферической нервной системы – черепных и спинномозговых нервов,
- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для выполнения практических работ.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Анатомия центральной нервной системы (ЦНС) относится к обязательной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы бакалавра. Она способствует пониманию целостности организма человека как живой открытой биологической системы, роли нервной системы в процессах жизнедеятельности человека, строения нервной системы человека и ее отделов – центрального и периферического, закономерностей филогенеза нервной системы, последовательности развития основных структур спинного и головного мозга в онтогенезе, неразрывной связи между строением и функцией изучаемых анатомических систем. В состав курса включены разделы по центральной нервной системе, черепно-мозговым нервам, вегетативной нервной системе. Для успешного усвоения дисциплины необходимы знания по анатомии человека и общей биологии в пределах школьной программы. Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов по физиологии, психофизиологии, нейропсихологии, психологии развития, зоопсихологии и сравнительной психологии.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы**

В результате освоения учебной дисциплины обеспечивается формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции;

- Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований (ОПК -2).

Наименование и код компетенции (Результаты освоения программы бакалавриата)	Индикатор достижения компетенций Составляющие результатов освоения Показатели оценивания (знания, умения, навыки)
ОПК – 2.Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований.	<p><b>Знать:</b> особенности постановки профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности психолога;</p> <p><b>Уметь:</b> ставить задачи проведения научно-исследовательского и практического исследования в профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> владеть полученными знаниями и навыками в процессе постановки профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности психолога</p>

### Очная форма обучения

#### 4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Анатомия центральной нервной системы» составляет 4 зачетных единицы (144 часов), в т.ч. контактная работа с преподавателем: лекционные занятия – 22 часа, практические занятия – 32 часов, консультирование – 32 часа трудоемкость экзамена составляет 36 часов.

Самостоятельная работа – 22 часов

#### 5. Содержание дисциплины (очная форма обучения)

##### 5.1. Учебно-тематический план.

##### Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Количество часов				
		Контактная работа			Самостоят. работа	Всего
		Лекции	Практические занятия	Консультации		
1.						
1.	Введение. Анатомия ЦНС как наука Микроструктура нервной ткани	2	4	12	2	<b>20</b>
2.	Общий план строения нервной системы человека	4	4		2	<b>10</b>
3.	Анатомия спинного мозга	2	4		4	<b>10</b>
4.	Строение ствола мозга Строение мозжечка	4	4	10	2	<b>20</b>
5.	Строение промежуточного мозга	2	4		4	<b>10</b>

6	Строение больших полушарий	4	6	10	4	24
7.	Строение вегетативной нервной системы	4	6		4	14
	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>экзамен - 36</b>				
	<b>Всего часов:</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>144</b>

## 5.2. Содержание лекционных занятий

### **Тема 1. Введение. Анатомия ЦНС как наука. Микроструктура нервной ткани**

Предмет анатомии центральной нервной системы – строение нервной системы. История развития представлений о строении нервной системы и ее роли в обеспечении психических процессов. Методы изучения микро- и макроструктуры нервной системы.

Развитие нервной системы в филогенезе. Строение диффузной нервной системы на примере гидры. Отсутствие специализации клеток. Декрементное проведение нервного импульса. Централизация нервной системы. Образование диффузно-узловой и узловой нервной системы. Цефализация и образование органов чувств. Трубочатая нервная система. Развитие и усложнение нервной системы в ряду позвоночных.

Развитие нервной системы в онтогенезе. Закладка нервной системы в раннем эмбриогенезе. Нервная пластинка, нервный желобок, нервная трубка. Формирование головного мозга. Стадия трех мозговых пузырей, стадия пяти мозговых пузырей. Формирование ядер, коры мозжечка и больших полушарий. Развитие нервной системы в постнатальном онтогенезе. Апоптоз. Миелинизация проводящих путей. Инволюционные процессы в старческом возрасте.

Клеточная теория и теория нейропиля. Нейрон. Строение аксонов и дендритов. Классификации нейронов. Уни-, би-, мультиполярные клетки. Сенсорные, моторные, вставочные нейроны. Типы волокон. Строение и роль миелиновой оболочки.

Синапс, типы синапсов. Пресинаптическая мембрана, синаптическая щель, постсинаптическая мембрана. Строение электрического синапса. Строение химического синапса.

Глиальные клетки. Значение нейроглии для работы нервной системы. Типы глиальных клеток: микроглия, шванновские клетки, олигодендроциты, астроциты, эпендимоциты.

### **Тема 2. Общий план строения нервной системы человека.**

Общий план строения нервной системы человека. Топографический принцип деления нервной системы на части, выделение центральной и периферической нервной системы. Функциональный принцип деления нервной системы, выделение соматического и вегетативного отделов.

Оболочки мозга. Строение мягкой и паутинной оболочек. Строение твердой оболочки. Особенности строения оболочек спинного и головного мозга. Межоболочечные пространства.

Полости мозга. Строение первого и второго (боковых) желудочков больших полушарий. Строение третьего желудочка промежуточного мозга. Сильвиев водопровод как полость среднего мозга.

#### **Часть 2**

Строение четвертого или ромбовидного желудочка заднего мозга. Спинномозговой канал. Сообщение полостей мозга и межоболочечного пространства. Образование ликвора и ликворообращение.

Кровоснабжение мозга. Система сонных артерий. Система позвоночных артерий. Веллизиев артериальный круг, гематоэнцефалический барьер. Вены мозга, их особенности. Синусы твердой мозговой оболочки как магистральные вены мозга.

Интерактивная форма проведения занятия: презентация.

### **Тема 3. Анатомия спинного мозга.**

Строение спинного мозга. Сегментарный принцип строения. Серое и белое вещество спинного мозга. Двигательные, вегетативные и чувствительные ядра. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые нервы, корешки спинномозговых нервов, межпозвоночные ганглии.

Интерактивная форма проведения занятия: презентация.

### **Тема 4. Строение ствола мозга. Строение мозжечка.**

Понятие ствола мозга, входящие в него структурные образования. Задний мозг. Строение продолговатого мозга и моста. Серое и белое вещество заднего мозга. Покрышка и основание заднего мозга. Двигательные, вегетативные и чувствительные ядра. Проводящие пути заднего мозга. Ромбовидная ямка. Черепно-мозговые нервы. Средний мозг. Строение ножек, покрышки, четверохолмия (крыши). Проводящие пути среднего мозга. Ретикулярная формация.

#### **Часть 2**

Мозжечок как сложная по строению и происхождению надсегментарная структура. Серое и белое вещество. Ядра мозжечка – ядра шатра, шаровидные, пробковидные, зубчатые. Строение коры мозжечка. Древний, старый и новый мозжечок. Дольки мозжечка. Проводящие пути мозжечка, передние, средние и задние ножки.

### **Тема 5. Строение промежуточного мозга.**

Промежуточный мозг как отдел переднего мозга. Особенности происхождения и строения. Серое вещество промежуточного мозга. Строение таламуса. Коленчатые тела. Классификации ядер таламуса на группы. Топографическая – передние, задние, медиальные, латеральные, интраламинарные (внутрипластинчатые). Функциональная классификация – переключательные, ассоциативные, неспецифические, особенности образуемых ими связей. Строение гипоталамуса. Структуры переднего, среднего, заднего гипоталамуса. Гипофиз. Околожелудочковый, медиальный и латеральный слой гипоталамуса. Строение эпиталамуса. Эпифиз.

### **Тема 6. Строение больших полушарий.**

Конечный мозг. Базальные ядра больших полушарий. Полосатое тело: чечевицеобразное ядро (бледный шар и скорлупа), хвостатое ядро. Ограда. Миндалина. Стриопаллидарная система. Белое вещество больших полушарий. Мозолистое тело. Строение коры больших полушарий. Старая, древняя и новая кора. Первичные, вторичные и третичные борозды и извилины. Доли полушарий. Лобная доля: прецентральная, верхняя, средняя и нижняя лобные извилины. Височная доля: верхняя, средняя и нижняя височные извилины. Теменная доля: постцентральная извилина, верхняя и нижняя теменные дольки.

#### **Часть 2**

Затылочная доля: шпорная борозда, клин. Островковая долька. Лимбическая (краевая) долька: гиппокамп (аммонов рог), парагиппокампальная, поясная, язычная извилины. Функциональные зоны коры. Слоистое строение коры больших полушарий. Представление о цито- и миелоархитектонике коры. Соотношение цитоархитектонических полей с функциональными зонами. Различия в строении правого и левого полушарий.

### **Тема 7. Строение вегетативной нервной системы.**

Общий план строения. Симпатические центры в шейно-грудных сегментах спинного мозга. Парасимпатические центры ствола мозга и пояснично-крестцовых сегментов спинного мозга. Блуждающий и чревной нервы.

## **Часть 2**

Представление о двухнейронном пути вегетативной иннервации органов. Симпатические и парасимпатические ганглии. Гипоталамус как высший центр вегетативной регуляции. Эрготропная и тропотропная области гипоталамуса.

### **5.3. Содержание практических (семинарских) занятий.**

#### **Тема 1. Введение. Анатомия ЦНС как наука. Микроструктура нервной ткани**

Вопросы для подготовки:

- Предмет, задачи анатомии ЦНС, ее связь с другими науками.
- Значение анатомии ЦНС для психологов
- Макроскопические методы в анатомии ЦНС
- Микроскопические методы в анатомии ЦНС
- Значение нервной системы человека, общий план строения.
- Анатомические плоскости
- Анатомическая терминология
- Филогенез нервной системы
- Онтогенез нервной системы человека

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Закладка нервной системы человека
- Мозг эмбриона. Стадия трех мозговых пузырей
- Мозг эмбриона. Стадия пяти мозговых пузырей

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

## **Часть 2**

#### **Микроструктура нервной ткани.**

Вопросы для подготовки:

- Нейрон, классификация нервных клеток по функциям, строению
- Строение нервных волокон, их классификация
- Строение синапса. Классификации синапсов по месту образования, способу передачи нервного импульса.
- Нейроглия, классификация и строение глиальных клеток, их значение

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Нейрон
- Строение химического синапса
- Типы глиальных клеток
- Строение миелиновой оболочки аксона

#### **Тема 2. Общий план строения нервной системы человека**

Вопросы для подготовки:

- Общая характеристика оболочек спинного мозга
- Оболочки спинного мозга, особенности строения, значение
- Оболочки головного мозга, особенности строения, значение
- Система полостей спинного и головного мозга

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Оболочки спинного мозга

## **Часть 2**

- Цереброспинальная жидкость, механизм образования, значение
- Кровоснабжение мозга. Артерии мозга
- Кровоснабжение мозга. Вены мозга

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Оболочки головного мозга
- Схема образования и циркуляции ликвора

## **Тема 3. Анатомия спинного мозга**

Вопросы для подготовки:

- Спинной мозг, форма, особенности строения, значение
- Корешки спинного мозга, функциональная организация переднего и заднего корешков
- Спинномозговые нервы, общая характеристика
- понятие о сегменте спинного мозга, миотоме и дерматоме

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Сегмент спинного мозга

## **Часть 2**

- Особенности строения серого вещества спинного мозга. Передние и задние рога, боковой рог и центральное серое вещество.
- Особенности строения белого вещества спинного мозга. Передний, средний и задний канатики.
- Проводящие пути спинного мозга

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Поперечный разрез спинного мозга

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

## **Тема 4. Строение ствола мозга. Строение мозжечка**

Вопросы для подготовки:

- Понятие ствола мозга. Общий план строения.
- Строение покрывки и основания
- Строение продолговатого мозга и варолиева моста.
- Средний мозг, особенности строения.
- Крыша среднего мозга. Ядра четверохолмия.
- Ножки среднего мозга. Красное ядро и черная субстанция, чувствительные и вегетативные ядра.
- Проводящие пути ствола мозга
- Ретикулярная формация, особенности строения, значение
- Значение черепно-мозговых нервов, их связь с вегетативной нервной системой
- Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 1 по 6 пару
- Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 7 по 12 пару

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Поперечный разрез продолговатого мозга
- Поперечный разрез варолиева моста
- Поперечный разрез среднего мозга
- Основание мозга. Корешки черепно-мозговых нервов.

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).  
Интерактивная форма проведения занятия: круглый стол.

## **Занятие 2. Строение мозжечка**

Вопросы для подготовки:

- Строение мозжечка, общий план
- Особенности филогенеза и онтогенеза мозжечка
- Борозды и извилины мозжечка
- Дольки мозжечка
- Ядра мозжечка
- Кора мозжечка. Слои коры.
- Проводящие пути мозжечка. Ножки мозжечка

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Мозжечок. Вид сзади
- Разрез мозжечка в горизонтальной плоскости

Интерактивная форма проведения занятия: круглый стол.

## **Тема 5. Строение промежуточного мозга**

Вопросы для подготовки:

- Передний мозг, общий план строения
- Особенности онтогенеза и филогенеза переднего мозга
- Общая морфологическая характеристика промежуточного мозга
- Строение гипоталамуса. Описание внешнего вида.

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Фронтальный разрез промежуточного мозга

### **Часть 2**

- Околожелудочковая, медиальная и латеральная области гипоталамуса. Ядра гипоталамуса
- Строение гипофиза.
- Строение таламуса и метаталамуса
- Строение эпиталамуса
- Проводящие пути промежуточного мозга

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Сагиттальный разрез гипоталамуса

Интерактивная форма проведения занятия: работа с макетом.

## **Тема 6. Строение больших полушарий**

Вопросы для подготовки:

- Базальные ядра больших полушарий, общая характеристика
- Чечевицеобразное ядро
- Хвостатое ядро
- Ограда
- Миндалины

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Горизонтальный разрез больших полушарий
- Фронтальный разрез больших полушарий

### **Часть 2**

- Общий план строения больших полушарий
- Кора больших полушарий, первичные борозды и доли
- Борозды и извилины лобной доли
- Борозды и извилины височной доли
- Борозды и извилины теменной доли
- Борозды и извилины зрительной доли
- Лимбическая доля

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Латеральная поверхность больших полушарий
- Медиальная поверхность больших полушарий

### **Часть 3**

- Островок
- Древняя, старая и новая кора больших полушарий.
- Структура слоев коры больших полушарий, цитоархитектонические поля.
- Понятие о локализации функций, первичные, вторичные сенсорные зоны.
- Понятие о локализации функций, двигательные и ассоциативные зоны
- Проводящие пути больших полушарий, классификация путей

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Базальная поверхность больших полушарий

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

## **Тема 7. Строение вегетативной нервной системы**

Вопросы для подготовки:

- Симпатические центры спинного мозга
- Парасимпатические центры ствола мозга и спинного мозга
- Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

### **Часть 2**

- Вегетативные ганглии. Двухнейронный исполнительный путь
- Вегетативные сплетения

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

### **Часть 3**

- Связи вегетативной системы

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Схема строения вегетативной нервной системы.

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

## **5.4. Консультативные занятия**

Консультирование студентов по вопросам теоретического и практического усвоения учебного материала, преподаваемого в рамках учебной дисциплины и освоения практических навыков и умений, проводится в соответствии с реализуемым учебным планом.

## 5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины для самостоятельного изучения	Учебно-методическая документация (список рекомендуемой литературы (основная, дополнительная), ресурсы «Интернет», информационно-справочные системы)	Учебно-методические средства
1.	Введение. Анатомия ЦНС как наука Микроструктура нервной ткани	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011</p> <p style="text-align: center;"><b>Интернет-ресурсы</b></p> <p><a href="http://www.prosv.ru">http://www.prosv.ru</a> – сайт издательства«Просвещение»</p> <p><a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a> – словари и энциклопедии</p> <p><a href="http://www.poiskknig.ru">http://www.poiskknig.ru</a> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии</p> <p><a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>- электронная библиотека учебников</p>	Дискуссия по решению заданий к теме, выполнения рисунков, реферат.
2.	Общий план строения нервной системы человека	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p>	Дискуссия по решению заданий к теме, презентация, выполнения рисунков.

		<p>2. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011</p> <p><b>Интернет-ресурсы</b>  <a href="http://www.nature.ru">http://www.nature.ru</a> – достоверная научная информация по основным разделам биологии  <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> - единое окно образовательных ресурсов.  <a href="http://www.rsu.edu.ru">http://www.rsu.edu.ru</a> –методическое пособие по возрастной физиологии</p>	
3.	Анатомия спинного мозга	<p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011</p> <p><b>Интернет-ресурсы</b>  <a href="http://www.nature.ru">http://www.nature.ru</a> – достоверная научная информация по основным разделам биологии  <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> - единое окно образовательных ресурсов.  <a href="http://www.rsu.edu.ru">http://www.rsu.edu.ru</a> – методическое пособие по возрастной физиологии</p>	Презентация Дискуссия по решению заданий к теме, выполнения рисунков, реферат.
4.	Строение ствола мозга Строение мозжечка	<p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p>	Круглый стол Дискуссия по решению заданий к теме, реферат выполнения рисунков.

		<p>2. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011</p> <p><b>Интернет-ресурсы</b>  <a href="http://www.prosv.ru">http://www.prosv.ru</a> – сайт издательства «Просвещение»  <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a> – словари и энциклопедии  <a href="http://www.poiskknig.ru">http://www.poiskknig.ru</a> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии  <a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>- электронная библиотека учебников</p>	
5.	Строение промежуточного мозга	<p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011</p> <p><b>Интернет-ресурсы</b>  <a href="http://www.prosv.ru">http://www.prosv.ru</a> – сайт издательства «Просвещение»  <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a> – словари и энциклопедии  <a href="http://www.poiskknig.ru">http://www.poiskknig.ru</a> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии  <a href="http://studentam.net/">http://studentam.net /</a> - электронная библиотека учебников</p>	Работа с макетом. Дискуссия по решению заданий к теме, выполнения рисунков.
6.	Строение больших полушарий	<p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/ 36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для</p>	Презентация Дискуссия по решению заданий к теме, реферат выполнения рисунков.

		<p>психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011</p> <p><b>Интернет-ресурсы</b>  <a href="http://www.nature.ru">http://www.nature.ru</a> – достоверная научная информация по основным разделам биологии  <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> - единое окно образовательных ресурсов.  <a href="http://www.rsu.edu.ru">http://www.rsu.edu.ru</a> – методическое пособие по возрастной физиологии</p>	
7.	Строение вегетативной нервной системы	<p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011</p> <p><b>Интернет-ресурсы</b>  <a href="http://www.prosv.ru">http://www.prosv.ru</a> – сайт издательства «Просвещение»  <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a> – словари и энциклопедии  <a href="http://www.poiskknig.ru">http://www.poiskknig.ru</a> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии  <a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a> - электронная библиотека учебников</p>	Работа в малых группах Дискуссия по решению заданий к теме, реферат выполнения рисунков.

### 5.5.1. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

ЭБС «IPRbooks» URL: <http://www.iprbookshop.ru/11020> или локальная сеть Института  
 Компьютерная презентация лекций (Power Point)  
 Рабочее место в Институте, оборудованное компьютером с выходом в сеть Интернет  
 Локальная сеть Волгоградского гуманитарного института (учебно-методическая документация)  
 Поисковые системы: <http://www.yandex.ru/>; <https://www.google.ru/>; <https://mail.ru/>

### **5.5.2. Методические указания обучающемуся для осуществления самостоятельной работы**

Одним из основных методов овладения знаниями является *самостоятельная работа студентов*, объем которой определяется учебно-методическим комплексом в часах для каждой категории студентов по данному направлению. Самостоятельная работа планируется, с учетом расписания занятий и тематического плана по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы». Проводя самостоятельную работу, обучающиеся опираются на методические советы и рекомендации преподавателя.

Внедрение этой формы обучения, думается, будет способствовать повышению качества образования. Во-первых, за счет того, что каждый студент при личной встрече с преподавателем сможет решить именно те, проблемы, которые возникают у него при изучении материала и реализации изученного на практике. Во-вторых, повысится уровень самостоятельности студента. Если при проведении группового занятия студент может не принимать активного участия в обсуждении и решении проблемы, или просто соглашаться с решениями, предложенными другими, то, работая самостоятельно, он вынужден будет решать проблему самостоятельно, что в конечном итоге подготовит его к будущей практической деятельности. Студент также сможет самостоятельно планировать время, затрачиваемое им на постановку проблемы, ее решения, и составления отчета для преподавателя, что опять же будет способствовать повышению уровня образования данного студента.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой основной и дополнительной литературы. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений, что необходимо для правильного понимания и решения задач. Затем нужно самостоятельно разобрать и решить рассмотренные в тексте примеры, выясняя в деталях практическое значение выученного теоретического материала. После чего еще раз внимательно прочитать все вопросы теории, попутно решая соответствующие упражнения, приведенные в учебниках и сборниках задач.

Помощь в самостоятельной подготовке студенту окажут материалы учебно-методического комплекса. Они содержат перечень вопросов, которые необходимо изучить самостоятельно. К каждой теме прилагается список основной и дополнительной литературы, изучение которой будет способствовать наиболее полной подготовке к занятию. Студенту необходимо знать, что для подготовки достаточно использовать один из приведенных источников основной литературы. Для расширения познаний необходимо обращаться к дополнительной литературе. Надо обратить внимание на то, что к каждой теме приведены основные понятия и краткое содержание материала, необходимого для изучения.

Выполнение студентами самостоятельной работы контролируется в зависимости от задания в форме проверки: составления аналитического обзора, подготовки реферата, заполнения теста, решения ситуационных задач, экзамена. Все эти задания, темы рефератов и тесты для контроля знаний студентов можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе: «Фонд оценочных средств».

#### ***Рекомендации по работе с литературой.***

Освоение дисциплины требует систематического и тщательного изучения основной и дополнительной литературы. Работа с литературой требуется как в процессе развернутого исследования, в течение изучения дисциплины, так и на завершающем этапе, при подготовке к экзамену.

Поиск необходимой литературы осуществляется при изучении или просмотре следующих изданий: сборники тезисов или научных докладов, трудов, коллективные или

персональные монографии, профессиональные журналы, хрестоматийная литература, справочные издания.

При подборе научных и учебных источников следует обращаться к алфавитным и предметным каталогам библиотек, специальным библиографическим справочникам, тематическим сборникам литературы, указателям журнальных статей, использовать ссылки на опубликованные работы, имеющиеся в монографиях и научных статьях.

По рекомендации преподавателя изучение первоисточников может сопровождаться конспектами. Конспектируемый материал рекомендуется группировать по определенным разделам и систематизировать по существу излагаемой информации. Это необходимо для того, чтобы в процессе изучения материала можно было легко анализировать и сопоставлять различные точки зрения авторов по тем или иным дискуссионным вопросам. Выполнение студентами самостоятельной работы контролируется в зависимости от задания в форме проверки конспекта, проведения коллоквиума, проведения тестирования, написания рефератов, выполнение письменных заданий (написание эссе, экспресс-опросы). Все задания для самостоятельной работы, темы рефератов и тесты для контроля знаний студентов можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе Фонда оценочных средств.

Одной из форм контроля самостоятельной работы является тест. При подготовке *к тесту* обучающийся должен внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и отраженный в учебно-методическом комплексе (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу); рассмотреть практические задачи, предложенные к данной теме; еще раз вернуться к теоретическим вопросам для закрепления материала.

На ознакомление с вопросами и формулирование ответа студенту отводится 40 минут.

Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы (верное, четкое, достаточно глубокое изложение);
- полнота и лаконичность ответа;
- грамотное комментирование и приведение примеров.

Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно».

Форма контроля – *реферат, доклад, аналитический обзор*. Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

**Контрольные работы.** Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

**Оценка знаний, умений и навыков (компетенций) при интерактивных формах занятий.** Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками;
- умение оперировать психологическими понятиями и категориями;
- умение психологически грамотно анализировать факты и возникающие в связи с ними явления.

Критерии оценки и шкала оценивания знаний, умений, навыков:

#### **5 БАЛЛОВ (отлично):**

- систематизированные, полные знания по всем вопросам;
- свободное владение психологической терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;
- четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях психологических понятий и психически значимых явлений;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;
- умение использовать научные достижения психологических и других связанных с ними дисциплин;
- ориентирование в специальной литературе.
- знание основных проблем базовых психологических дисциплин.

#### **4 БАЛЛА (хорошо):**

- в основном полные знания по всем вопросам;
- владение психологической терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;
- четкое представление о сущности и взаимосвязях психологически значимых явлений;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;

#### **3 БАЛЛА (удовлетворительно):**

- фрагментарные знания при ответе;
- владение психологической терминологией;
- не полное представление о сущности и взаимосвязях психологически значимых явлений и процессов;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами.

## 2 БАЛЛА (неудовлетворительно):

- отсутствие знаний и компетенций;
- отсутствие представления о сущности, характере и взаимосвязях психологически значимых явлений;
- неумение владеть психологической терминологией.

### 5.6. Образовательные технологии

№ п/п	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма/методы активного, интерактивного, сетевого обучения	Количество часов
1.	Анатомия спинного мозга	лекция	Презентация	2
2.	Общий план строения нервной системы человека	лекция	Презентация	2
3.	Строение ствола мозга Строение мозжечка	семинар	Круглый стол	2
4.	Строение промежуточного мозга	семинар	Работа с макетом	2
Итого:				8

### Очно-заочная форма обучения

#### 6. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов, в т. ч. контактная работа с преподавателем: лекционные занятия 10 часов, практические занятия 18 часов, консультации – 40, форма контроля – экзамен, 36 часов

Самостоятельная работа 40 часов

#### 6.1. Учебно-тематический план

##### Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Количество часов				
		Контактная работа			Самостоят. работа	Всего
Лекции	Практические занятия	Консультации				
1.	Введение. Анатомия ЦНС как наука Микроструктура нервной ткани	2	2	12	6	22
2.	Общий план строения нервной системы человека. Анатомия спинного мозга	2	4		6	12
3.	Строение ствола мозга Строение мозжечка	2	2	8	6	18
4.	Строение промежуточного мозга	2	2	20	6	30
5.	Строение больших полушарий	2	4		8	14
6.	Строение вегетативной нервной системы		4		8	12

	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>экзамен - 36</b>				
	<b>Всего часов:</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>144</b>

## 6.2. Содержание лекционных занятий

### **Тема 1. Введение. Анатомия ЦНС как наука. Микроструктура нервной ткани.**

Предмет анатомии центральной нервной системы – строение нервной системы. История развития представлений о строении нервной системы и ее роли в обеспечении психических процессов. Методы изучения микро- и макроструктуры нервной системы.

Развитие нервной системы в филогенезе. Строение диффузной нервной системы на примере гидры. Отсутствие специализации клеток. Декрементное проведение нервного импульса. Централизация нервной системы. Образование диффузно-узловой и узловой нервной системы. Цефализация и образование органов чувств. Трубочатая нервная система. Развитие и усложнение нервной системы в ряду позвоночных.

Развитие нервной системы в онтогенезе. Закладка нервной системы в раннем эмбриогенезе. Нервная пластинка, нервный желобок, нервная трубка. Формирование головного мозга. Стадия трех мозговых пузырей, стадия пяти мозговых пузырей. Формирование ядер, коры мозжечка и больших полушарий. Развитие нервной системы в постнатальном онтогенезе. Апоптоз. Миелинизация проводящих путей. Инволюционные процессы в старческом возрасте.

#### **Микроструктура нервной ткани.**

Клеточная теория и теория нейропиля. Нейрон. Строение аксонов и дендритов. Классификации нейронов. Уни-, би-, мультиполярные клетки. Сенсорные, моторные, вставочные нейроны. Типы волокон. Строение и роль миелиновой оболочки.

Синапс, типы синапсов. Пресинаптическая мембрана, синаптическая щель, постсинаптическая мембрана. Строение электрического синапса. Строение химического синапса.

Глиальные клетки. Значение нейроглии для работы нервной системы. Типы глиальных клеток: микроглия, шванновские клетки, олигодендроциты, астроциты, эпендимоциты.

### **Тема 2. Общий план строения нервной системы человека. Анатомия спинного мозга.**

Общий план строения нервной системы человека. Топографический принцип деления нервной системы на части, выделение центральной и периферической нервной системы. Функциональный принцип деления нервной системы, выделение соматического и вегетативного отделов.

Оболочки мозга. Строение мягкой и паутинной оболочек. Строение твердой оболочки. Особенности строения оболочек спинного и головного мозга. Межоболочечные пространства.

Полости мозга. Строение первого и второго (боковых) желудочков больших полушарий. Строение третьего желудочка промежуточного мозга. Сильвиев водопровод как полость среднего мозга. Строение четвертого или ромбовидного желудочка заднего мозга. Спинномозговой канал, сообщение полостей мозга и межоболочечного пространства. Образование ликвора и ликворообращение.

Кровоснабжение мозга. Система сонных артерий. Система позвоночных артерий. Веллизиев артериальный круг, гематоэнцефалический барьер. Вены мозга, их особенности. Синусы твердой мозговой оболочки как магистральные вены мозга.

#### **Анатомия спинного мозга.**

Строение спинного мозга. Сегментарный принцип строения. Серое и белое вещество спинного мозга. Двигательные, вегетативные и чувствительные ядра. Проводящие пути

спинного мозга. Спинномозговые нервы, корешки спинномозговых нервов, межпозвоночные ганглии.

Интерактивная форма проведения занятия: презентация.

#### **Тема 4. Строение ствола мозга. Строение мозжечка.**

Понятие ствола мозга, входящие в него структурные образования. Задний мозг. Строение продолговатого мозга и моста. Серое и белое вещество заднего мозга. Покрышка и основание заднего мозга. Двигательные, вегетативные и чувствительные ядра. Проводящие пути заднего мозга. Ромбовидная ямка. Черепно-мозговые нервы. Средний мозг. Строение ножек, покрышки, четверохолмия (крыши). Проводящие пути среднего мозга. Ретикулярная формация.

Мозжечок как сложная по строению и происхождению надсегментарная структура. Серое и белое вещество. Ядра мозжечка – ядра шатра, шаровидные, пробковидные, зубчатые. Строение коры мозжечка. Древний, старый и новый мозжечок. Дольки мозжечка. Проводящие пути мозжечка, передние, средние и задние ножки.

#### **Тема 5. Строение промежуточного мозга.**

Промежуточный мозг как отдел переднего мозга. Особенности происхождения и строения. Серое вещество промежуточного мозга. Строение таламуса. Коленчатые тела. Классификации ядер таламуса на группы. Топографическая – передние, задние, медиальные, латеральные, интраламинарные (внутрипластинчатые). Функциональная классификация – переключаательные, ассоциативные, неспецифические, особенности образуемых ими связей. Строение гипоталамуса. Структуры переднего, среднего, заднего гипоталамуса. Гипофиз. Околожелудочковый, медиальный и латеральный слой гипоталамуса. Строение эпиталамуса. Эпифиз.

#### **Тема 6. Строение больших полушарий.**

Конечный мозг. Базальные ядра больших полушарий. Полосатое тело: чечевицеобразное ядро (бледный шар и скорлупа), хвостатое ядро. Ограда. Миндалины. Стриопаллидарная система. Белое вещество больших полушарий. Мозолистое тело. Строение коры больших полушарий. Старая, древняя и новая кора. Первичные, вторичные и третичные борозды и извилины. Доли полушарий. Лобная доля: прецентральная, верхняя, средняя и нижняя лобные извилины. Височная доля: верхняя, средняя и нижняя височные извилины. Теменная доля: постцентральная извилина, верхняя и нижняя теменные дольки. Затылочная доля: шпорная борозда, клин. Островковая долька. Лимбическая (краевая) долька: гиппокамп (аммонов рог), парагиппокампальная, поясная, язычная извилины. Функциональные зоны коры. Слоистое строение коры больших полушарий. Представление о цито- и миелоархитектонике коры. Соотношение цитоархитектонических полей с функциональными зонами. Различия в строении правого и левого полушарий.

### **6.3. Содержание практических (семинарских) занятий.**

#### **Тема 1. Введение. Анатомия ЦНС как наука. Микроструктура нервной ткани**

Вопросы для подготовки:

- Предмет, задачи анатомии ЦНС, ее связь с другими науками.
- Значение анатомии ЦНС для психологов
- Макроскопические методы в анатомии ЦНС

- Микроскопические методы в анатомии ЦНС
- Значение нервной системы человека, общий план строения.
- Анатомические плоскости
- Анатомическая терминология
- Филогенез нервной системы
- Онтогенез нервной системы человека

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Закладка нервной системы человека
- Мозг эмбриона. Стадия трех мозговых пузырей
- Мозг эмбриона. Стадия пяти мозговых пузырей

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

### **Микроструктура нервной ткани.**

Вопросы для подготовки:

- Нейрон, классификация нервных клеток по функциям, строению
- Строение нервных волокон, их классификация
- Строение синапса. Классификации синапсов по месту образования, способу передачи нервного импульса.
- Нейроглия, классификация и строение глиальных клеток, их значение

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Нейрон
- Строение химического синапса
- Типы глиальных клеток
- Строение миелиновой оболочки аксона

## **Тема 2. Общий план строения нервной системы человека. Анатомия спинного мозга**

Вопросы для подготовки:

- Общая характеристика оболочек спинного мозга
- Оболочки спинного мозга, особенности строения, значение
- Оболочки головного мозга, особенности строения, значение
- Система полостей спинного и головного мозга
- Цереброспинальная жидкость, механизм образования, значение
- Кровоснабжение мозга. Артерии мозга
- Кровоснабжение мозга. Вены мозга

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Оболочки спинного мозга
- Оболочки головного мозга
- Схема образования и циркуляции ликвора

### **Часть 2**

#### **Анатомия спинного мозга**

Вопросы для подготовки:

- Спинной мозг, форма, особенности строения, значение
- Корешки спинного мозга, функциональная организация переднего и заднего корешков

- Спинномозговые нервы, общая характеристика
  - понятие о сегменте спинного мозга, миотоме и дерматоме
  - Особенности строения серого вещества спинного мозга. Передние и задние рога, боковой рог и центральное серое вещество.
  - Особенности строения белого вещества спинного мозга. Передний, средний и задний канатики.
  - Проводящие пути спинного мозга
- В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:
- Сегмент спинного мозга
  - Поперечный разрез спинного мозга

### **Тема 3. Строение ствола мозга. Строение мозжечка**

Вопросы для подготовки:

- Понятие ствола мозга. Общий план строения.
- Строение покрывки и основания
- Строение продолговатого мозга и варолиева моста.
- Средний мозг, особенности строения.
- Крыша среднего мозга. Ядра четверохолмия.
- Ножки среднего мозга. Красное ядро и черная субстанция, чувствительные и вегетативные ядра.
- Проводящие пути ствола мозга
- Ретикулярная формация, особенности строения, значение
- Значение черепно-мозговых нервов, их связь с вегетативной нервной системой
- Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 1 по 6 пару
- Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 7 по 12 пару

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Поперечный разрез продолговатого мозга
- Поперечный разрез варолиева моста
- Поперечный разрез среднего мозга
- Основание мозга. Корешки черепно-мозговых нервов.

#### **Строение мозжечка**

Вопросы для подготовки:

- Строение мозжечка, общий план
- Особенности филогенеза и онтогенеза мозжечка
- Борозды и извилины мозжечка
- Дольки мозжечка
- Ядра мозжечка
- Кора мозжечка. Слои коры.
- Проводящие пути мозжечка. Ножки мозжечка

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Мозжечок. Вид сзади
- Разрез мозжечка в горизонтальной плоскости

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

Интерактивная форма проведения занятия: круглый стол.

#### **Тема 4. Строение промежуточного мозга**

Вопросы для подготовки:

- Передний мозг, общий план строения
- Особенности онтогенеза и филогенеза переднего мозга
- Общая морфологическая характеристика промежуточного мозга
- Строение гипоталамуса. Описание внешнего вида.
- Околожелудочковая, медиальная и латеральная области гипоталамуса. Ядра гипоталамуса
- Строение гипофиза.
- Строение таламуса и метаталамуса
- Строение эпиталамуса
- Проводящие пути промежуточного мозга

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Фронтальный разрез промежуточного мозга
- Сагиттальный разрез гипоталамуса

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

Интерактивная форма проведения занятия: работа с макетом.

#### **Тема 5. Строение промежуточного мозга**

Вопросы для подготовки:

- Передний мозг, общий план строения
- Особенности онтогенеза и филогенеза переднего мозга
- Общая морфологическая характеристика промежуточного мозга
- Строение гипоталамуса. Описание внешнего вида.
- Околожелудочковая, медиальная и латеральная области гипоталамуса. Ядра гипоталамуса
- Строение гипофиза.
- Строение таламуса и метаталамуса
- Строение эпиталамуса
- Проводящие пути промежуточного мозга

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Сагиттальный разрез гипоталамуса
- Фронтальный разрез промежуточного мозга.

Интерактивная форма проведения занятия: работа с макетом.

#### **Тема 6. Строение больших полушарий**

Вопросы для подготовки:

- Базальные ядра больших полушарий, общая характеристика
- Чечевицеобразное ядро
- Хвостатое ядро
- Ограда
- Миндалины

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Латеральная поверхность больших полушарий
- Медиальная поверхность больших полушарий

- Горизонтальный разрез больших полушарий
- Фронтальный разрез больших полушарий

## **Часть 2**

- Общий план строения больших полушарий
- Кора больших полушарий, первичные борозды и доли
- Борозды и извилины лобной доли
- Борозды и извилины височной доли
- Борозды и извилины теменной доли
- Борозды и извилины зрительной доли
- Лимбическая доля

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Островок
- Древняя, старая и новая кора больших полушарий.
- Структура слоев коры больших полушарий, цитоархитектонические поля.
- Понятие о локализации функций, первичные, вторичные сенсорные зоны.
- Понятие о локализации функций, двигательные и ассоциативные зоны
- Проводящие пути больших полушарий, классификация путей

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Базальная поверхность больших полушарий

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ФОС).

## **Тема 7. Строение вегетативной нервной системы**

Вопросы для подготовки:

- Симпатические центры спинного мозга
- Парасимпатические центры ствола мозга и спинного мозга
- Выполнение реферата по теме занятия (смотри ОС).

## **Часть 2**

- Вегетативные ганглии. Двухнейронный исполнительный путь
- Вегетативные сплетения
- Связи вегетативной системы

В теме предусмотрено выполнение следующих рисунков:

- Схема строения вегетативной нервной системы.

Выполнение реферата по теме занятия (смотри ОС).

### **6.4. Консультативные занятия**

Консультирование студентов по вопросам теоретического и практического усвоения учебного материала, преподаваемого в рамках учебной дисциплины и освоения практических навыков и умений, проводится в соответствии с реализуемым учебным планом.

### **6.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела (темы) дисциплины для</b>	<b>Учебно-методическая документация (список рекомендуемой литературы (основная, дополнительная), ресурсы</b>	<b>Учебно-методические средства</b>
--------------	---	--	-------------------------------------

	самостоятельного изучения	«Интернет», информационно-справочные системы)	
1.	Введение. Анатомия ЦНС как наука Микроструктура нервной ткани	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Музурова Л.В. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Музурова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 127 с.— Режим доступа:</p> <p style="text-align: center;"><b>Интернет-ресурсы</b></p> <p><a href="http://www.prosv.ru">http://www.prosv.ru</a> – сайт издательства«Просвещение»</p> <p><a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a> – словари и энциклопедии</p> <p><a href="http://www.poiskknig.ru">http://www.poiskknig.ru</a> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии</p> <p><a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>- электронная библиотека учебников</p>	Дискуссия по решению заданий к теме, выполнения рисунков, реферат.
2.	Общий план строения нервной системы человека. Анатомия спинного мозга	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Музурова Л.В. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/</p>	Дискуссия по решению заданий к теме, презентация, выполнения рисунков.

		Музурова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 127 с.— Режим доступа: <b>Интернет-ресурсы</b> <a href="http://www.nature.ru">http://www.nature.ru</a> – достоверная научная информация по основным разделам биологии <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> - единое окно образовательных ресурсов. <a href="http://www.rsu.edu.ru">http://www.rsu.edu.ru</a> –методическое пособие по возрастной физиологии	
3.	Строение ствола мозга Строение мозжечка	<b>Основная литература</b> 1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон, текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю <b>Дополнительная литература</b> 1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010 2. <b>Музурова Л.В. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Музурова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 127 с.— Режим доступа:</b> <b>Интернет-ресурсы</b> <a href="http://www.prosv.ru">http://www.prosv.ru</a> – сайт издательства «Просвещение» <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a> – словари и энциклопедии <a href="http://www.poiskknig.ru">http://www.poiskknig.ru</a> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии <a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a> - электронная библиотека учебников	Круглый стол Дискуссия по решению заданий к теме, реферат выполнения рисунков.
4.	Строение промежуточного мозга	<b>Основная литература</b> 1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Работа с макетом. Дискуссия по решению заданий к теме, выполнения рисунков.

		<p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Музурова Л.В. <b>Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/</b> Музурова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 127 с.— Режим доступа:  <b>Интернет-ресурсы</b>  <a href="http://www.prosv.ru">http://www.prosv.ru</a> – сайт издательства «Просвещение»  <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a> – словари и энциклопедии  <a href="http://www.poiskknig.ru">http://www.poiskknig.ru</a> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии  <a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a> - электронная библиотека учебников</p>	
5.	Строение больших полушарий. Строение вегетативной нервной системы	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732">http://www.iprbookshop.ru/36732</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010</p> <p>2. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011</p> <p><b>Интернет-ресурсы</b>  <a href="http://www.nature.ru">http://www.nature.ru</a> – достоверная научная информация по основным разделам биологии  <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> - единое окно образовательных ресурсов.  <a href="http://www.rsu.edu.ru">http://www.rsu.edu.ru</a> – методическое пособие по возрастной физиологии</p>	Презентация Дискуссия по решению заданий к теме, реферат выполнения рисунков.

**6.5.1. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):**

ЭБС «IPRbooks» URL: <http://www.iprbookshop.ru/11020> или локальная сеть Института  
Компьютерная презентация лекций (Power Point)

Рабочее место в Институте, оборудованное компьютером с выходом в сеть Интернет  
Локальная сеть Волгоградского гуманитарного института (учебно-методическая документация)

Поисковые системы: <http://www.yandex.ru/>; <https://www.google.ru/>; <https://mail.ru/>

### **6.6.2. Методические указания обучающемуся для осуществления самостоятельной работы**

Одним из основных методов овладения знаниями является *самостоятельная работа студентов*, объем которой определяется учебно-методическим комплексом в часах для каждой категории студентов по данному направлению. Самостоятельная работа планируется, с учетом расписания занятий и тематического плана по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы». Проводя самостоятельную работу, обучающиеся опираются на методические советы и рекомендации преподавателя.

Внедрение этой формы обучения, думается, будет способствовать повышению качества образования. Во-первых, за счет того, что каждый студент при личной встрече с преподавателем сможет решить именно те, проблемы, которые возникают у него при изучении материала и реализации изученного на практике. Во-вторых, повысится уровень самостоятельности студента. Если при проведении группового занятия студент может не принимать активного участия в обсуждении и решении проблемы, или просто соглашаться с решениями, предложенными другими, то, работая самостоятельно, он вынужден будет решать проблему самостоятельно, что в конечном итоге подготовит его к будущей практической деятельности. Студент также сможет самостоятельно планировать время, затрачиваемое им на постановку проблемы, ее решения, и составления отчета для преподавателя, что опять же будет способствовать повышению уровня образования данного студента.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой основной и дополнительной литературы. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений, что необходимо для правильного понимания и решения задач. Затем нужно самостоятельно разобрать и решить рассмотренные в тексте примеры, выясняя в деталях практическое значение выученного теоретического материала. После чего еще раз внимательно прочитать все вопросы теории, попутно решая соответствующие упражнения, приведенные в учебниках и сборниках задач.

Помощь в самостоятельной подготовке студенту окажут материалы учебно-методического комплекса. Они содержат перечень вопросов, которые необходимо изучить самостоятельно. К каждой теме прилагается список основной и дополнительной литературы, изучение которой будет способствовать наиболее полной подготовке к занятию. Студенту необходимо знать, что для подготовки достаточно использовать один из приведенных источников основной литературы. Для расширения познаний необходимо обращаться к дополнительной литературе. Надо обратить внимание на то, что к каждой теме приведены основные понятия и краткое содержание материала, необходимого для изучения.

Выполнение студентами самостоятельной работы контролируется в зависимости от задания в форме проверки: составления аналитического обзора, подготовки реферата, заполнения теста, решения ситуационных задач, экзамена. Все эти задания, темы рефератов и тесты для контроля знаний студентов можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе: «Фонд оценочных средств».

***Рекомендации по работе с литературой.***

Освоение дисциплины требует систематического и тщательного изучения основной и дополнительной литературы. Работа с литературой требуется как в процессе развернутого исследования, в течение изучения дисциплины, так и на завершающем этапе, при подготовке к экзамену.

Поиск необходимой литературы осуществляется при изучении или просмотре следующих изданий: сборники тезисов или научных докладов, трудов, коллективные или персональные монографии, профессиональные журналы, хрестоматийная литература, справочные издания.

При подборе научных и учебных источников следует обращаться к алфавитным и предметным каталогам библиотек, специальным библиографическим справочникам, тематическим сборникам литературы, указателям журнальных статей, использовать ссылки на опубликованные работы, имеющиеся в монографиях и научных статьях.

По рекомендации преподавателя изучение первоисточников может сопровождаться конспектами. Конспектируемый материал рекомендуется группировать по определенным разделам и систематизировать по существу излагаемой информации. Это необходимо для того, чтобы в процессе изучения материала можно было легко анализировать и сопоставлять различные точки зрения авторов по тем или иным дискуссионным вопросам.

Выполнение студентами самостоятельной работы контролируется в зависимости от задания в форме проверки конспекта, проведения коллоквиума, проведения тестирования, написания рефератов, выполнение письменных заданий (написание эссе, экспресс-опросы). Все задания для самостоятельной работы, темы рефератов и тесты для контроля знаний студентов можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе Фонда оценочных средств.

Одной из форм контроля самостоятельной работы является тест. При подготовке *к тесту* обучающийся должен внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и отраженный в учебно-методическом комплексе (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу); рассмотреть практические задачи, предложенные к данной теме; еще раз вернуться к теоретическим вопросам для закрепления материала.

На ознакомление с вопросами и формулирование ответа студенту отводится 40 минут.

Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы (верное, четкое, достаточно глубокое изложение);
- полнота и лаконичность ответа;
- грамотное комментирование и приведение примеров.

Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно».

Форма контроля – *реферат, доклад, аналитический обзор*. Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;

- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

**Контрольные работы.** Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

**Оценка знаний, умений и навыков (компетенций) при интерактивных формах занятий.** Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками;
- умение оперировать психологическими понятиями и категориями;
- умение психологически грамотно анализировать факты и возникающие в связи с ними явления.

Критерии оценки и шкала оценивания знаний, умений, навыков:

#### **5 БАЛЛОВ (отлично):**

- систематизированные, полные знания по всем вопросам;
- свободное владение психологической терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;
- четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях психологических понятий и психически значимых явлений;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;
- умение использовать научные достижения психологических и других связанных с ними дисциплин;
- ориентирование в специальной литературе.
- знание основных проблем базовых психологических дисциплин.

#### **4 БАЛЛА (хорошо):**

- в основном полные знания по всем вопросам;
- владение психологической терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;
- четкое представление о сущности и взаимосвязях психологически значимых явлений;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;

### 3 БАЛЛА (удовлетворительно):

- фрагментарные знания при ответе;
- владение психологической терминологией;
- не полное представление о сущности и взаимосвязях психологически значимых явлений и процессов;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами.

### 2 БАЛЛА (неудовлетворительно):

- отсутствие знаний и компетенций;
- отсутствие представления о сущности, характере и взаимосвязях психологически значимых явлений;
- неумение владеть психологической терминологией.

## 6.7. Образовательные технологии.

№ п/п	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма/методы активного, интерактивного, сетевого обучения	Количество часов
1.	Общий план строения нервной системы человека	Лекция	Презентация	2
2.	Строение ствола мозга. Строение мозжечка	Семинар	Круглый стол	2
Итого:				4

## 7. Перечень основной и дополнительной литературы

### *Основная литература*

1. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36732>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### *Дополнительная литература*

1. Анатомия, физиология, психология человека: краткий иллюстрированный словарь/ ред. А. С. Батуев. - Санкт-Петербург: Питер, 2005. - 256 с.
2. Антонова О.А. Анатомия и физиология центральной нервной системы. – М.: Высшее образование, 2006. – 192 с.
3. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Анатомия центральной нервной системы. – Элби, 2005. – 96 с.
4. Козлов В.И., Цехмистренко Т.А. Анатомия нервной системы. – М.: Мир, 2008. – 208 с.
5. Кульба С.Н., Хомутов А.Е. Анатомия центральной нервной системы. – Феникс, 2008. – 315 с.
6. Курепина М.М., Ожигова А.Г., Никитина А.А. Анатомия человека. – М.: ВЛАДОС, 2003.
7. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2011
8. Курепина, М. М.. Анатомия человека: атлас/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2005. - 239 с.
9. Музурова Л.В. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Музурова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов:

Научная книга, 2012.— 127 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8175>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

10. Курепина, М. М.. Анатомия человека: учеб. для студ. вузов/ М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: Владос, 2003, 2005. - 383 с.
11. Попова, Н. П.. Анатомия центральной нервной системы: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по псих. спец./ Н. П. Попова, О. О. Якименко; Моск. Открытый социальный ун-т. - 2-е изд.. - Москва: Академический проект: Мир, 2004. - 112 с.
12. Сапин, М. Р.. Анатомия человека: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. и спец. в области здравоохранения и "Биология" : в 2 кн./ Михаил Романович Сапин; М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ОНИКС 21 век: Мир и Образование. - Кн. 2: Внутренние органы (мочеполовой аппарат). Системы обеспечения (эндокринная, сосудистая, иммунная, нервная системы, органы чувств). - 2002. - 432 с.
13. Сапин, М. Р.. Атлас анатомии человека: учебное пособие/ М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк. - Москва: Джангар, 2002. - 280 с.
14. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека. – Ростов н/Д, 2001.
15. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов [Текст]: Учебное пособие/ Ю.В. Щербатых, Я.А.Туровский. – СПб.: Питер, 2010
16. Якименко О.О., Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы. – Академический проект, 2007. – 112 с.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.nature.ru> – достоверная научная информация по основным разделам биологии
2. <http://window.edu.ru/> - единое окно образовательных ресурсов.
3. <http://www.rsu.edu.ru> – методическое пособие по возрастной физиологии
4. <http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»
5. <http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии
6. <http://www.poiskknig.ru> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии
7. <http://studentam.net/> - электронная библиотека учебников

#### **9. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочные системы**

ЭБС «IPRbooks» URL: <http://www.iprbookshop.ru/11020> или локальная сеть Института  
Компьютерная презентация лекций (Power Point)

Рабочее место, оборудованное компьютером с выходом в сеть Интернет

Локальная сеть Волгоградского гуманитарного института (учебно-методическая документация)

Поисковые системы: <http://www.yandex.ru/>; <https://www.google.ru/>; <https://mail.ru/>

#### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

№ п/п	Наименование	Наименование помещения или оборудования
1.	Специализированные аудитории:	Кабинет психологической разгрузки, компьютерный класс
2.	Специализированная мебель и оргсредства	Мягкая мебель для снятия эмоциональной нагрузки
3.	Специальное оборудование:	Проектор

4.	Технические средства обучения:	Интерактивная доска, ноутбуки, компьютеры, наушники
5.	Иное	Наглядное пособие

## 11. Методические указания для обучающихся

Изучение дисциплины «Анатомия центральной нервной системы» обусловлено большой значимостью для формирования знаний о принципах функционирования нервной системы человека.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать предмет и задачи дисциплины «Анатомия центральной нервной системы»; современные научные основы исследования анатомии центральной нервной системы человека на цитологическом, гистологическом и морфо-функциональном уровнях; основные понятия и терминологию в области анатомии, цитологии, гистологии и эмбриологии ЦНС; общий план строения и функционирования ЦНС, соматической и вегетативной нервной системы по отделам; общий план строения спинного и головного мозга человека; общий план строения и функционирования органов чувств человека (сенсорных систем); общие и специальные сведения о материальной основе психической деятельности (ощущении, восприятии, внимании, памяти, воображении, мышлении и речи, эмоциональной сфере и мотивации, а также о сложных формах индивидуально-приспособительного и социального поведения). Уметь пользоваться анатомическими атласами, находить на анатомических моделях и изображениях детали строения спинного и головного мозга; определять топографию черепных, спинномозговых и вегетативных нервов, их сплетений, нервных узлов; находить на анатомических моделях и изображениях анатомических препаратов детали строения органов чувств.

Владеть системой понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, структурных особенностях; анатомической номенклатурой, широко используемой в психологических исследованиях; приемами работы со специальной литературой, информационной поисковой работы и приемами анализа научной информации.

Изучение дисциплины происходит в процессе *посещения лекций, подготовке к практическим занятиям, выполнении самостоятельной работы студентами.*

Студенты посещают **лекции**, ведут конспекты, дорабатывают их, изучая основную и дополнительную литературу. Целью лекционного материала является формирование у студентов теоретических знаний. Задачами занятий в форме лекций является: усвоение теоретических основ и нормативного материала; выработка умений применения в практической деятельности полученных знаний в этой сфере.

Помимо изучения явлений психологической теории и практики и студент должен формировать умения грамотного применения изученного на практике.

На **практических занятиях** студенты участвуют в обсуждении всех запланированных вопросов, решают практические задачи и тесты. Студенты также выполняют различные задания, направленные на глубокое овладение знаниями учебной дисциплины.

Целью проведения практических занятий является закрепление теоретического и практического материала, полученного студентом на лекционных занятиях.

На практических занятиях активно используются интерактивные формы проведения занятий.

Деловая игра. Большая эффективность учебных деловых игр по сравнению с более традиционными формами обучения (например, лекцией) достигается не только за счет более полного воссоздания реальных условий профессиональной деятельности, но и за счет более полного личностного включения обучающихся в игровую ситуацию, интенсификации межличностного общения, наличия ярких эмоциональных переживаний

успеха или неудачи. В отличие от дискуссионных и тренинговых методов здесь возникает возможность направленного вооружения обучаемого эффективными средствами для решения задач, задаваемых в игровой форме, и воспроизводящих весь контекст значимых элементов профессиональной деятельности.

Ролевая игра – это разыгрывание участниками группы сценки с заранее распределенными ролями в интересах овладения определенной поведенческой или эмоциональной стороной жизненных ситуаций. Ролевая игра проводится в небольших группах (3-5 участников). Участники получают задание на карточках (на доске, листах бумаги и т.д.), распределяют роли, обыгрывают ситуацию и представляют (показывают) всей группе. Преимущество этого метода в том, что каждый из участников может представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.

Данная форма работы применяется для моделирования поведения и эмоциональных реакций людей в тех или иных ситуациях путем конструирования игровой ситуации, в которой такое поведение предопределено заданными условиями.

На практических занятиях активно используется такая форма, как разработка проектов определённых психолого-педагогических документов.

Дискуссия – это публичное выступление или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Ее существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций. Дискуссию рассматривают как метод интерактивного обучения и как особую технологию. В качестве метода дискуссия используется в других формах обучения: семинарских занятиях, тренингах, деловых играх, кейс-технологии. А также дискуссия включает в себя «мозговой штурм», анализ ситуаций и т.д.

По сравнению с лекционно-семинарской формой обучения дискуссия имеет ряд преимуществ:

1. Дискуссия обеспечивает активное, глубокое, личностное усвоение знаний. Хотя лекция является более экономичным способом передачи знаний, дискуссия может иметь гораздо более долгосрочный эффект, особенно в случаях, когда обсуждаемый материал идет вразрез с установками некоторых членов группы либо включает неприятные или спорные вопросы. Активное, заинтересованное, эмоциональное обсуждение ведет к осмысленному усвоению новых знаний. Может заставить обучающегося задуматься, изменить или пересмотреть свои установки.

2. Во время дискуссии осуществляется активное взаимодействие обучающихся. Активное участие в дискуссии раскрепощает обучающихся, развивает коммуникативные навыки, формирует уверенность в себе. Как правило, дискуссия подразумевает высокий уровень вовлеченности группы. Но почти всегда имеются участники, которые проявляют пассивность, не желая присоединиться к обсуждению. Однако если группа, тема и вопросы тщательно подобраны, то отдельным участникам становится очень трудно уклониться и не внести свой вклад в дискуссию.

3. Обратная связь с обучающимися. Дискуссия обеспечивает видение того, насколько хорошо группа понимает обсуждаемые вопросы.

Для повышения эффективности подготовки студентов *к практическому занятию* рекомендуется следующий порядок его организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой, как конспектов лекций, так и материала учебников. Особое внимание следует обратить на уточнение основных понятий и определений, которые являются базой для решения практических задач.

Помощь в этом вопросе студенту окажут материалы *учебно-методического комплекса*.

*Во-первых*, они содержат перечень вопросов, которые рассматривались на лекционном занятии. Если обучающийся по каким-либо причинам не посетил его, к каждой теме дана литература, которая поможет восполнить пробелы.

*Во-вторых*, материалы учебно-методического комплекса содержат перечень вопросов, которые будут рассматриваться на практическом занятии. К каждой теме прилагается список основной и дополнительной литературы, изучение которой будет способствовать наиболее полной подготовке к занятию. Обучающемуся необходимо знать, что для подготовки достаточно использовать один из приведенных источников основной литературы. Для расширения познаний необходимо обращаться к дополнительной литературе. Использование дополнительной литературы становится обязательным, если на это прямо указал преподаватель.

*В-третьих*, материалы учебно-методического комплекса содержат методические указания для обучающегося. В первую очередь надо обратить внимание на то, что к каждой теме приведены основные понятия и краткое содержание материала, необходимого для изучения.

*В-четвертых*, материалы учебно-методического комплекса содержат задачи и ситуации для обсуждения. В целях более глубокого изучения дисциплины, формирования навыков и умений письменного изложения проблемы, студентам предлагается решать задачи письменно.

С целью проверки глубины усвоения пройденного материала, а также в рамках подготовки к промежуточной аттестации (экзамену), обучающиеся выполняют тесты.

При подготовке *к тесту* обучающийся должен внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и учебно-методическим комплексом (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу); рассмотреть практические задачи, предложенные к данной теме; еще раз вернуться к теоретическим вопросам для закрепления материала.

Как правило, тесты включает в себя от 10 до 20 заданий. На ознакомление с вопросами и формулирование ответа студенту отводится 20 минут. Студент должен выбрать из предложенных вариантов правильный ответ и подчеркнуть его.

Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- умение оперировать психологическими понятиями и категориями;
- умение психологически грамотно анализировать психологические факты и возникающие в связи с ними отношения клиент-психолог;
- умение правильно применять к различным профессиональным ситуациям;
- развитие навыков самостоятельной работы с нормативными документами в области психологии, материалами психологической практики, учебной и научной литературой при решении поставленных задач.

Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее, чем 50 % вопросов, получают оценку «неудовлетворительно».

Форма контроля – *реферат, доклад*. Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с нормативными документами в области психологии, материалами психологической практики, учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;

- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

*Контрольные работы.* Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с нормативными документами в области психологии, материалами психологической практики, учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

*Оценка знаний, умений и навыков (компетенций) при интерактивных формах занятий.* Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с нормативными документами в области психологии, материалами психологической практики, учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.
- умение оперировать психологическими понятиями и категориями;
- умение психологически грамотно анализировать психологические факты и возникающие в связи с ними отношения клиент-психолог;
- умение самостоятельно толковать и правильно понимать проявления психики;

Критерии оценки и шкала оценивания знаний, умений, навыков:

#### **5 БАЛЛОВ (отлично):**

- систематизированные, полные знания по всем вопросам;
- свободное владение психологической терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;
- четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях психологических понятий и психологически значимых явлений;
- способность толковать законы и другие нормативные правовые акты в области психологии, психологически правильно квалифицировать факты и обстоятельства;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;
- умение использовать научные достижения психологии и других связанных с нею дисциплин;
- ориентирование в специальной литературе;
- знание основных проблем базовых психологических дисциплин.

#### **4 БАЛЛА (хорошо):**

- в основном полные знания по всем вопросам;

- владение психологической терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;
- четкое представление о сущности и взаимосвязях психологически значимых явлений;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;
- способность толковать законы и другие нормативные акты в области психологии, психологически правильно квалифицировать факты и обстоятельства.

### **3 БАЛЛА (удовлетворительно):**

- фрагментарные знания при ответе;
- владение психологической терминологией;
- неполное представление о сущности и взаимосвязях психологически значимых явлений и процессов;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;
- способность толковать законы и другие нормативные акты в области психологии, психологически правильно квалифицировать факты и обстоятельства.

### **2 БАЛЛА (неудовлетворительно):**

- отсутствие знаний и компетенций;
- отсутствие представления о сущности, характере и взаимосвязях психологически значимых явлений;
- неумение владеть психологической терминологией.

Завершающей формой контроля изучения курса является экзамен, вопросы к которому содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины. При сдаче отчетности студент должен руководствоваться следующими положениями:

- определить к какой из изученных тем относится вопрос;
- при помощи учебно-методического комплекса определить объем содержания данного вопроса;
- изучить основные положения данного вопроса, используя конспекты лекций, основную и дополнительную литературу, указанную в материалах учебно-методического комплекса.

**Экзамен.** Преподаватель оценивает знания по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний, умений и навыков студентов учитывается:

- умение оперировать психологическими понятиями и категориями;
- умение психологически грамотно анализировать психические факты и возникающие в связи с ними отношения клиент-психолог;
- умение самостоятельно и правильно толковать факты и обстоятельства в области психологии;
- умение давать квалифицированные психологические заключения и консультации;
- умение правильно составлять и оформлять документы.

В результате использования форм обучения, рассмотренных выше, студенты должны получить комплексные знания в области профессиональной психологической деятельности, формировать умения и навыки применения знаний на практике при осуществлении психологической помощи разным категориям населения. Студенты должны комплексно подходить к решению поставленных проблем и быть самостоятельными в принятии решений.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**Рассмотрено и утверждено**  
на заседании кафедры

**Оценочные материалы**

**«АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»**

**1.1. Описание индикаторов достижения компетенций (показателей оценивания) и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.**

№ раздела	Наименование и код компетенции (Результаты освоения программы бакалавриата)	Этапы формирования компетенции (разделы, темы дисциплины, изучение которых формирует компетенцию)	Индикатор достижения компетенций Составляющие результатов освоения Показатели оценивания (знания, умения, навыки)
1.	ОПК – 2.Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований.	<p><b>Темы:</b></p> <p>Введение. Анатомия ЦНС как наука</p> <p>Анатомия спинного мозга</p> <p>Строение ствола мозга</p> <p>Строение мозжечка</p> <p>Микроструктура нервной ткани</p> <p>Общий план строения нервной системы человека</p> <p>Строение промежуточного мозга</p> <p>Строение больших полушарий</p> <p>Строение вегетативной нервной системы</p>	<p><b>Знать:</b> строение, функционирование, особенности развития и формирования центральной нервной системы человека; развитие и особенности формирования спинного мозга человека, ствола мозга, строения мозжечка; особенности развития, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций человека в норме и при психических отклонениях; базовые процедуры анализа строения нервной ткани функционирования людей с ограниченными возможностями и различными заболеваниями.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать особенности функционирования ЦНС человека, спинного мозга; диагностировать особенности развития центральной нервной системы человека, структуры нервной ткани, промежуточного мозга, строения больших полушарий, вегетативной нервной системы; проводить базовые процедуры анализа проблем человека профессиональной и образовательной деятельности, анализировать характеристики функционирования людей с ограниченными возможностями и различными заболеваниями.</p> <p><b>Владеть:</b> владеть полученными знаниями и навыками в процессе выявления специфики психического функционирования человека; владеть полученными знаниями и навыками в процессе</p>

			<p>выявления специфики психического функционирования человека с целью гармонизации его функционирования; владение полученными знаниями и навыками в процессе анализа проблем человека и социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционирования людей с ограниченными возможностями и различными заболеваниями.</p>
--	--	--	--

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

К разделам № 1-11 (устный ответ, активные и интерактивные формы, экзамен)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично	<p>Выставляется студенту, если он проявил следующие знания, умения, навыки:</p> <p>свободное владение научной терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;</p> <p>умение использовать научные достижения психологических и других связанных с ними дисциплин;</p> <p>систематизированные, полные знания по всем вопросам, входящим в показатель «знать» соответствующей компетенции;</p> <p>четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях психологических понятий;</p> <p>знание основных проблем психологической дисциплины;</p> <p>ориентирование в специальной литературе;</p> <p>знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный ответ;</p> <p>ответ студента структурирован, содержит анализ существующих теорий, научных школ, направлений и их авторов по вопросу билета;</p> <p>логично и доказательно раскрывает предложенную проблему;</p> <p>ответ характеризуется глубиной, полнотой и не содержит фактических ошибок;</p> <p>ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики;</p> <p>демонстрирует умение аргументировано вести диалог и научную дискуссию.</p> <p>Имеет навыки: подбора средств профессиональных действий в зависимости от решаемых задач; описания психологического факта; реализации основных психологических методик.</p>
хорошо	<p>Выставляется студенту, если он проявил следующие знания, умения, навыки:</p>

	<p>владение научной терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;</p> <p>в основном полные знания по всем вопросам тем, формирующим компетенцию;</p> <p>четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях психологических понятий;</p> <p>умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;</p> <p>имеющиеся в ответе несущественные фактические ошибки, студент способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</p> <p>недостаточно логично изложен ответ;</p> <p>студент не может назвать авторов той или иной теории.</p> <p>Имеет навыки: подбора средств профессиональных действий в зависимости от решаемых задач; описания психологического факта; реализации основных психологических методик.</p>
удовлетворительно	<p>Выставляется студенту, если он проявил следующие знания, умения, навыки:</p> <p>владение психологической терминологией;</p> <p>фрагментарные знания при ответе, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, имеются неточности при ответе на основные вопросы;</p> <p>не полное представление о сущности и взаимосвязях психологических закономерностей и принципов;</p> <p>умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;</p> <p>программные материалы в основном излагается, но допущены фактические ошибки;</p> <p>студент не может обосновать, объяснить факты;</p> <p>отсутствуют представления о межпредметных связях.</p> <p>Имеет навыки: подбора средств профессиональных действий в зависимости от решаемых задач; описания психологического факта; реализации основных психологических методик.</p>
неудовлетворительно	<p>Выставляется студенту, если он продемонстрировал:</p> <p>отсутствие представления о сущности, характере и взаимосвязях психологических закономерностей и принципов;</p> <p>неумение владеть психологической терминологией;</p> <p>отсутствие знаний и умений;</p> <p>отсутствие сформированной компетенции;</p> <p>отсутствие сформированных навыков.</p>
зачтено	<p>Выставляется студенту, если он проявил следующие знания, умения, навыки:</p> <p>фрагментарные знания при ответе, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, имеются неточности при ответе на основные вопросы;</p> <p>не полное представление о сущности, характере и взаимосвязях психологических закономерностей и принципов;</p> <p>владение психологической терминологией;</p>

	<p>умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;</p> <p>четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях понятий анатомии ЦНС;</p> <p>демонстрирует умение аргументировано вести диалог и научную дискуссию.</p> <p>Имеет навыки: подбора средств профессиональных действий в зависимости от решаемых задач; описания психологического факта; реализации основных психологических методик.</p>
не зачтено	<p>Выставляется студенту, если он продемонстрировал:</p> <p>отсутствие знаний и умений;</p> <p>отсутствие представления о сущности, характере и взаимосвязях психологических закономерностей и принципов;</p> <p>неумение владеть психологической терминологией;</p> <p>отсутствие сформированных навыков</p>

#### К разделам № 1-11 (реферат, доклад)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично	<p>выставляется студенту, если</p> <p>тема раскрыта полностью;</p> <p>студентом освещена актуальность темы, цели и задачи, научна и практическая значимость, сформулированы методы, теоретическая база;</p> <p>реферат оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>в реферате исследуются проблемы теоретического и (или) практического характера;</p> <p>в реферате делаются аргументированные и обоснованные выводы по исследуемым проблемам;</p> <p>развиты навыки самостоятельного научного поиска необходимой литературы;</p> <p>выработаны умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов, раскрывающих суть темы реферата и анализа их;</p> <p>студент аргументировано ответил на все вопросы, заданные при обсуждении доклада;</p> <p>развиты навыки самостоятельной работы учебной и научной литературой при решении поставленных задач;</p> <p>развиты навыки научного анализа материала и его изложения;</p> <p>закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками;</p> <p>развиты умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме.</p>
хорошо	<p>выставляется студенту, если:</p> <p>заявленная тема раскрыта полностью;</p> <p>развиты умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;</p> <p>студент ответил на большинство вопросов, заданных в процессе обсуждения доклада;</p>

	<p>развиты навыки самостоятельной работы учебной и научной литературой при решении поставленных задач;  в реферате исследуются проблемы теоретического и (или) практического характера;  развиты навыки самостоятельного научного поиска необходимой литературы;  развиты навыки научного анализа материала и его изложения;  выработаны умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов, раскрывающих суть темы реферата и анализа их;  закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.</p>
удовлетворительно	<p>выставляется студенту, если:  заявленная тема раскрыта не полностью;  студент не ответил на большинство вопросов, заданных в процессе обсуждения доклада;  неправильно оформлен научный аппарат;  в работе использовалось менее 3-х источников;  развиты навыки самостоятельного научного поиска необходимой литературы;  развиты умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;  развиты навыки самостоятельной работы учебной и научной литературой при решении поставленных задач.</p>
неудовлетворительно	<p>выставляется студенту, если:  заявленная тема не раскрыта;  не сформирована компетенция;  рецензент доказал академическую недобросовестность студента (плагиат).</p>

#### К разделам № 1-11 (тест)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично	студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов, получают оценку «отлично».
хорошо	студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо».
удовлетворительно	студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно».
неудовлетворительно	студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно».

#### К разделам № 1-11 (контрольная работа)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично	ответ полный, правильный, понимание материала глубокое,

	основные умения сформированы и устойчивы; изложение логично, доказательно, выводы и обобщения точны и связаны с явлениями жизни, с областью будущей специальности; использование психологической терминологии правильное, практическая ситуация решена правильно;
хорошо	ответ удовлетворяет вышеназванным требованиям, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в определении понятий, в выводах и обобщениях имеются отдельные неточности, легко исправимые с помощью дополнительных вопросов преподавателя, практическая ситуация решена правильно
удовлетворительно	ответ обнаруживает понимание основных положений излагаемого материала, однако наблюдается значительная неполнота знаний; определение понятий нечеткое, умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения аргументированы слабо, в них допускаются ошибки; в решении практической ситуации имеются грубые недостатки;
неудовлетворительно	ответ неправильный, показывает незнание основного материала, грубые ошибки в определении понятий, неумение работать с документами, источниками, практическая ситуация не решена или решена, но неправильно.

### 1.3. Типовые контрольные задания и иные материалы

№ раздела	Наименование и код компетенции (Результаты освоения программы бакалавриата)	Этапы формирования компетенции (разделы, темы дисциплины, изучение которых формирует компетенцию)	Вид оценочного средства (контрольное задание (тесты, рефераты и проч.), позволяющее провести контроль знаний, умений, навыков)
1.	ОПК – 2.Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований.	<b>Темы:</b> Введение. Анатомия ЦНС как наука Анатомия спинного мозга Строение ствола мозга Строение мозжечка Микроструктура нервной ткани Общий план строения нервной системы человека Строение промежуточного мозга Строение больших полушарий Строение вегетативной нервной системы	Составление, систематизация и аналитический анализ изученной информации. Тестирование. Беседа. Диспут. Подготовка реферата и сообщения, презентации, круглый стол. Экзамен

## Текущий контроль успеваемости

### Тесты для текущего контроля знаний

*Примечание: вопросы теста могут комбинироваться для проверки знаний по отдельным разделам и темам дисциплины.*

1. В состав ствола мозга входят ... .
  - 1) продолговатый мозг;
  - 2) мозжечок;
  - 3) большие полушария;
  - 4) мост.
2. IV желудочек мозга образован ... .
  - 1) продолговатым мозгом;
  - 2) средним мозгом;
  - 3) покрывкой моста;
  - 4) основанием моста.
3. Продолговатым мозгом осуществляется ... .
  - 1) регуляция дыхания;
  - 2) иннервация скелетных мышц;
  - 3) иннервация внутренних органов;
  - 4) связь головного мозга со спинным.
4. Мозжечок связан с мостом с помощью ... ножек.
  - 1) верхних;
  - 2) средних;
  - 3) нижних.
5. Старыми структурами мозжечка являются ... .
  - 1) кора;
  - 2) червь;
  - 3) зубчатые ядра.
6. Через продолговатый мозг проходят ... .
  - 1) корково-спинномозговые пути;
  - 2) спинно-мозжечковые пути;
  - 3) красномышечный-спинномозговой путь.
7. Средним мозгом осуществляются ... .
  - 1) регуляция мышечного тонуса;
  - 2) иннервация органов грудной полости;
  - 3) движение глаз;
  - 4) регуляция произвольных движений.
8. Двигательными черепными нервами являются ... .
  - 1) блоковый;
  - 2) отводящий;
  - 3) преддверно-улитковый;
  - 4) блуждающий;
  - 5) подъязычный.
9. Смешанными черепными нервами являются ... .
  - 1) тройничный;

- 2) блоковый;
  - 3) лицевой;
  - 4) языкоглоточный;
  - 5) зрительный.
10. От среднего мозга и моста отходит ... нерв.
- 1) лицевой;
  - 2) языкоглоточный;
  - 3) тройничный;
  - 4) глазодвигательный;
  - 5) блуждающий.
11. Первичные подкорковые центры зрения находятся в ... .
- 1) коре больших полушарий;
  - 2) продолговатом мозге;
  - 3) покрышке среднего мозга;
  - 4) нижних буграх четверохолмия.
12. Органы грудной полости иннервирует ... черепной нерв.
- 1) VII;
  - 2) X;
  - 3) V;
  - 4) IX.
13. В ромбовидной ямке находятся ядра ... черепного нерва.
- 1) IV-го;
  - 2) VII-го;
  - 3) X-го;
  - 4) III-го;
  - 5) XII-го.
- 157
14. Чувствительными черепными нервами являются ... .
- 1) II-й;
  - 2) IV-й;
  - 3) VI-й;
  - 4) VII-й.
15. Ретикулярная формация ствола мозга осуществляет ... .
- 1) регуляцию мышечного тонуса;
  - 2) возбуждающее действие на кору;
  - 3) иннервацию мышц;
  - 4) регуляцию сна и бодрствования.
16. В среднем мозге находятся ядра ... черепного нерва.
- 1) тройничного;
  - 2) блокового;
  - 3) обонятельного;
  - 4) глазодвигательного.
17. Блуждающий нерв ... .
- 1) регулирует работу внутренних органов;
  - 2) иннервирует скелетную мускулатуру;
  - 3) иннервирует мышцы глазного яблока.
18. Какой из подкорковых узлов (базальных ганглиев) находится латеральнее таламусов?
- 1) ограда;
  - 2) скорлупа;
  - 3) хвостатое ядро;
  - 4) бледный шар.

19. К чечевицеобразному ядру относятся ... .
- 1) хвостатое ядро;
  - 2) скорлупа;
  - 3) бледный шар;
  - 4) ограда.
20. Боковая (ильевева) борозда разделяет ... .
- 1) лобную долю от лимбической;
  - 2) лобную долю от теменной;
  - 3) височную долю от теменной и лобной.
21. Лобную и теменную долю от лимбической отделяет ... борозда.
- 1) боковая;
  - 2) поясная;
  - 3) центральная;
  - 4) коллатеральная.
22. Островковая кора находится в ... доле.
- 1) лобной;
  - 2) теменной;
  - 3) затылочной;
  - 4) височной.
23. Переднецентральная извилина находится в ... доле.
- 1) лобной;
  - 2) височной;
  - 3) теменной.
24. Средняя часть боковых желудочков находится в ... доле.
- 1) лобной;
  - 2) височной;
  - 3) теменной;
  - 4) затылочной.
25. Различные доли одного полушария связывают ... волокна.
- 1) ассоциативные;
  - 2) комиссуральные;
  - 3) проекционные.
26. Самой крупной комиссурой мозга является ... .
- 1) кортико-спинальный тракт;
  - 2) передняя спайка мозга;
  - 3) мозолистое тело.
27. Самым верхним слоем коры является ... слой.
- 1) наружный пирамидный;
  - 2) молекулярный;
  - 3) наружный зернистый.
28. Наиболее длинные аксоны имеют нейроны ... слоя коры:
- 1) зернистого;
  - 2) пирамидного;
  - 3) молекулярного;
  - 4) полиморфного.
29. В задней центральной извилине и верхней теменной дольке находится зона ... .
- 1) зрительного анализатора;
  - 2) слухового анализатора;
  - 3) кожного анализатора;
  - 4) обонятельного анализатора.
30. Ядерная зона слухового анализатора находится в ... .
- 1) переднецентральной извилине;

- 2) верхней височной извилине;
  - 3) средней лобной извилине;
  - 4) боковой борозде.
31. Зрительная кора находится в ... доле.
- 1) лобной;
  - 2) теменной;
  - 3) затылочной;
  - 4) височной.
32. Моторная зона коры находится в ... извилине.
- 1) переднецентральной;
  - 2) заднецентральной;
  - 3) верхней лобной.
33. В старых и древних областях коры локализованы ... центры.
- 1) слуховые;
  - 2) зрительные;
  - 3) обонятельные.
34. Двигательный центр устной речи находится в ... .
- 1) задней части средней лобной извилины;
  - 2) задней части верхней височной извилины;
  - 3) задней части нижней лобной извилины;
  - 4) в угловой извилине.
35. В средней лобной извилине находится ... .
- 1) центр Вернике;
  - 2) центр письменной речи;
  - 3) центр Брокка;
  - 4) зрительный центр речи.
36. Вегетативные нервные волокна входят в состав ... черепного нерва.
- 1) блокового;
  - 2) блуждающего;
  - 3) глазодвигательного;
  - 4) лицевого;
  - 5) языкоглоточного.
37. Отводящий нерв отходит от ... .
- 1) продолговатого мозга;
  - 2) моста;
  - 3) среднего мозга.
38. Подкорковые центры слуха находятся в ... .
- 1) крышке моста;
  - 2) крышке среднего мозга;
  - 3) продолговатом мозге.
39. В ромбовидной ямке находятся ядра ... черепного нерва.
- 1) блокового;
  - 2) языкоглоточного;
  - 3) отводящего;
  - 4) обонятельного;
  - 5) лицевого.
40. Мышцы глотки иннервирует ... черепной нерв.
- 1) VII-й;
  - 2) VIII-й;
  - 3) IX-й;
  - 4) X-й.
41. Двигательными черепными нервами являются ... .

- 1) III-й;
  - 2) IV-й;
  - 3) VI-й;
  - 4) VIII-й.
42. Верхние ножки мозжечка связывают его ... .
- 1) с мостом;
  - 2) со средним мозгом;
  - 3) с продолговатым мозгом;
  - 4) со спинным мозгом.
43. В состав промежуточного мозга входят ... .
- 1) таламусы;
  - 2) базальные ганглии;
  - 3) III желудочек;
  - 4) серый бугор.
44. К метаталамусу относится ... .
- 1) латеральные коленчатые тела;
  - 2) гипофиз;
  - 3) эпифиз;
  - 4) медиальные коленчатые тела.
45. Таламусы осуществляют ... .
- 1) иннервацию мускулатуры;
  - 2) обработку сенсорной информации;
  - 3) проведение импульсов в кору;
  - 4) интеграция соматической и вегетативной функций.
46. Таламусы связаны со зрительными центрами ствола с помощью ... .
- 1) медиальных коленчатых тел;
  - 2) гипоталамуса;
  - 3) латеральных коленчатых тел.
47. С межанализаторными зонами коры больших полушарий связаны ... ядра таламусов.
- 1) специфические;
  - 2) неспецифические;
  - 3) ассоциативные.
48. В гуморальной регуляции функций принимает участие ... .
- 1) эпителиум;
  - 2) гипоталамус;
  - 3) таламус.
49. Ядра таламуса, вырабатывающие рилизинг-гормоны, связаны с ... .
- 1) нейрогипофизом;
  - 2) аденогипофизом;
  - 3) эпифизом.
50. Боковые стенки III-го желудочка образованы ... .
- 1) медиальными поверхностями таламусов;
  - 2) задней спайкой мозга;
  - 3) средним мозгом.
51. Проекционные (релейные) ядра таламусов передают информацию в ... .
- 1) центральные корковые поля анализаторов;
  - 2) межанализаторные зоны коры;
  - 3) подкорковые сенсорные центры.
52. В состав промежуточного мозга входят ... .
- 1) таламусы;

- 2) базальные ганглии;
  - 3) III-й желудочек;
  - 4) серый бугор.
53. Таламусы осуществляют ... .
- 1) иннервацию мускулатуры;
  - 2) обработку сенсорной информации;
  - 3) проведение импульсов в кору;
  - 4) интеграцию соматической и вегетативной функций.
54. Структуры межоточного мозга, связанные со зрительными центрами ствола – это ... .
- 1) медиальные коленчатые тела;
  - 2) зрительный бугор;
  - 3) латеральные коленчатые тела.
55. С межанализаторными зонами коры связаны ... ядра таламусов.
- 1) специфические;
  - 2) неспецифические;
  - 3) ассоциативные.
56. В гуморальной регуляции функций принимают участие ... .
- 1) эпителиум;
  - 2) гипоталамус;
  - 3) таламус.
57. Ядра гипоталамуса, вырабатывающие рилизинг-факторы, связаны с ... .
- 1) нейрогипофизом;
  - 2) аденогипофизом;
  - 3) эпифизом.
58. Вегетативная нервная система осуществляет ... .
- 1) регуляцию обмена веществ;
  - 2) иннервацию скелетных мышц;
  - 3) наружную чувствительность;
  - 4) иннервацию гладких мышц.
59. Центры симпатического отдела ВНС находятся в ... .
- 1) передних рогах спинного мозга;
  - 2) стволе мозга;
  - 3) боковых рогах спинного мозга;
  - 4) вегетативных ганглиях.
60. Вегетативные нервные центры в ЦНС представлены ... нейронами.
- 1) чувствительными;
  - 2) вставочными;
  - 3) двигательными.
61. Центры парасимпатического отдела ВНС находятся в ... .
- 1) грудных сегментах спинного мозга;
  - 2) стволовых структурах головного мозга;
  - 3) крестцовых сегментах спинного мозга;
  - 4) составе ядер некоторых черепных нервов.
62. Эффекторные нейроны симпатической нервной системы находятся в ... .
- 1) вегетативных ганглиях;
  - 2) околоорганных узлах;
  - 3) сером веществе спинного мозга.
63. Преганглионарные волокна симпатической нервной системы представлены аксоном ... .

- 1) чувствительного нейрона;
  - 2) вставочного нейрона;
  - 3) эффекторного нейрона.
64. Эффекторные нейроны парасимпатической нервной системы находятся в ... .
- 1) спинном мозге;
  - 2) симпатическом стволе;
  - 3) внутриорганных и околоорганных узлах.
65. Блуждающий нерв в своем составе несет ... нервные волокна.
- 1) симпатические;
  - 2) парасимпатические;
  - 3) двигательные.
66. Метасимпатическая нервная система обеспечивает иннервацию ... .
- 1) скелетных мышц;
  - 2) всех гладких мышц;
  - 3) органов, обладающих автоматией.
67. Назовите локализацию центров парасимпатической нервной системы.
- 1) грудные сегменты спинного мозга;
  - 2) средний мозг;
  - 3) поясничный сегмент спинного мозга;
  - 4) продолговатый мозг;
  - 5) крестцовый отдел спинного мозга.
68. Этот черепно-мозговой нерв содержит двигательные, парасимпатические и чувствительные волокна. Двигательные нейроны лежат в двояком ядре продолговатого мозга, тела чувствительных нейронов лежат в верхнем и нижнем ганглиях, парасимпатические нейроны лежат в дорсальном ядре в продолговатом мозге. Ветви этого нерва иннервируют все органы грудной и брюшной полости:
- 1) промежуточный;
  - 2) языкоглоточный;
  - 3) блуждающий.
69. Важнейшим принципом функционирования ретикулярной формации, обеспечивающим ее надежность, является то, что ... .
- 1) раздражение любой ее части за счет диффузности связей охватывает всю данную структуру;
  - 2) ретикулярная формация контролирует передачу сенсорной информации, идущей через ядра продолговатого мозга;
  - 3) частью ее является центральное серое вещество, окружающее сильвиев водопровод.
70. Метаталамус представлен ....
- 1) эпифизом и поводками;
  - 2) гипофизом, серым бугром, воронкой, сосцевидными телами;
  - 3) медиальным и латеральным коленчатыми телами.
71. Этот черепно-мозговой нерв является двигательным, его ядро находится в среднем мозге, иннервирует верхнюю косую мышцу глаза.
- 1) блоковый;
  - 2) тройничный;
  - 3) отводящий.
72. Сильвиев водопровод – это узкий канал, который соединяет ... желудочки.
- 1) I и II;
  - 2) II и III;
  - 3) III и IV.

73. От надключичной части плечевого сплетения спинномозговых нервов отходят ... ветви.
- 1) короткие;
  - 2) короткие и длинные;
  - 3) длинные.
74. В боковом канатике к промежуточному мозгу восходит ... путь, который доставляет температурно-болевое чувство (первичную боль).
- 1) спинно-таламический;
  - 2) спинно-тектальный;
  - 3) спинно-мозжечковый.
75. Установлено, что тельца Фатер – Паччини являются рецепторами ... .
- 1) механического давления;
  - 2) температуры;
  - 3) давления и растяжения.
76. Промежуточный мозг содержит две основные части: дорсальную филогенетически более молодую и вентральную более старую, называемую ... .
- 1) метаталамусом;
  - 2) гипоталамусом;
  - 3) эпителиамусом.
77. Двигательные нейроны этого черепно-мозгового нерва лежат в среднем мозге. Парасимпатические нейроны лежат в добавочном ядре в среднем мозге.
- 1) глазодвигательный;
  - 2) лицевой;
  - 3) языкоглоточный.
78. На поперечном разрезе среднего мозга выделяют ... .
- 1) пластину крыши, покрывку, ножку мозга;
  - 2) пластину крыши, ножку мозга;
  - 3) четверохолмия, черную субстанцию, ножку мозга.
79. Этот черепно-мозговой нерв входит в мозг через хиазму (неполный перекрест).
- 1) зрительный;
  - 2) блоковый;
  - 3) обонятельный.
80. Передний корешок спинного мозга состоит из отростков двигательных нейронов, тела которых лежат в ... .
- 1) заднем роге спинного мозга;
  - 2) переднем роге спинного мозга;
  - 3) спинномозговом ганглии.
81. Средний мозг развивается в процессе филогенеза под преимущественным влиянием ... анализатора.
- 1) слухового;
  - 2) зрительного;
  - 3) вкусового.
82. Вся поверхность полушарий большого мозга покрыта плащом серого вещества – корой. Кора имеет несколько слоев.
- 1) наружный зернистый, слой пирамидных клеток, внутренний зернистый, ганглионарный;
  - 2) наружный зернистый, слой пирамидных клеток, внутренний зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток;
  - 3) молекулярный, наружный зернистый, слой пирамидных клеток, внутренний зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток.
83. Непарную срединную филогенетически старую часть – червь – выделяют в ... .
- 1) продолговатом мозге;

- 2) мозжечке;  
3) среднем мозге.
84. На некотором расстоянии от спинного мозга двигательный корешок прилегает к чувствительному, образуя ... .  
1) спинномозговой нерв;  
2) спинномозговой корешок;  
3) черепно-мозговой нерв.
85. На поперечных срезах моста отчетливо выделяется массивная вентральная и меньшая дорзальная части. Границей между ними служит толстый слой поперечных волокон – это ... .  
1) покрывка;  
2) трапециевидное тело;  
3) четверохолмия.
86. К гипоталамусу относят ... .  
1) серый бугор с воронкой, гипофиз, концевую пластинку, хиазму, сосковидные тела, зрительные тракты;  
2) серый бугор, гипофиз, хиазму, сосковидные тела, зрительные тракты;  
3) серый бугор с воронкой, гипофиз, хиазму, сосковидные тела.
87. Полостью заднего мозга является ... .  
1) I–II желудочки;  
2) III желудочек;  
3) IV желудочек.
88. Серое вещество мозжечка расположено в виде коры или в виде парных подкорковых ядер.  
1) ограда, шаровидное, пробковидное, ядро шатра;  
2) зубчатое, бледный шар, пробковидное, ядро шатра;  
3) зубчатое, шаровидное, пробковидное, ядро шатра.
89. Мост краниально граничит с ... .  
1) ножками среднего мозга;  
2) верхним концом продолговатого мозга;  
3) ножками мозжечка.
90. В межпозвоночных отверстиях вблизи соединения обоих корешков задний имеет утолщение – спинномозговой узел, содержащий ... .  
1) биполярные афферентные клетки с двумя отростками – центральным и периферическим;  
2) униполярные афферентные клетки с одним отростком;  
3) псевдоуниполярные афферентные клетки с одним отростком, который делится на центральную и периферическую ветви.
91. Мобилизацию организма в экстремальных условиях обеспечивает ... отдел вегетативной нервной системы.  
1) парасимпатический;  
2) метасимпатический;  
3) симпатический.
92. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы ... .  
1) регулирует деятельность организма в экстремальных условиях;  
2) регулирует деятельность организма в условиях покоя;  
3) обеспечивает регуляцию деятельности органа в условиях децентрализации;  
4) выполняет все перечисленные функции.
93. Метасимпатический отдел вегетативной нервной системы ... .  
1) регулирует деятельность организма в экстремальных условиях;  
2) регулирует деятельность организма в условиях покоя;  
3) обеспечивает регуляцию деятельности органа в условиях децентрализации.

94. Симпатический отдел вегетативной нервной системы ... .
- 1) регулирует деятельность организма в экстремальных условиях;
  - 2) регулирует деятельность организма в условиях покоя;
  - 3) обеспечивает регуляцию деятельности органа в условиях децентрализации.
95. Симпатический и парасимпатический отделы принадлежат к ... нервной системе.
- 1) центральной;
  - 2) автономной (вегетативной);
  - 3) соматической.
96. Продолговатый мозг регулирует ... .
- 1) пищеварение;
  - 2) дыхание;
  - 3) сердечную деятельность.
97. Поверхность больших полушарий головного мозга образована ... .
- 1) серым веществом;
  - 2) белым веществом;
  - 3) эпителиальной тканью.
98. Слуховая зона коры головного мозга расположена в ... доле коры.
- 1) лобной;
  - 2) височной;
  - 3) затылочной;
  - 4) теменной.
99. Нервы, управляющие деятельностью гортани и глотки, отходят от ... мозга.
- 1) спинного;
  - 2) продолговатого;
  - 3) среднего;
  - 4) переднего.
100. Парасимпатическая нервная система увеличивает ... .
- 1) давление крови;
  - 2) движения кишечника;
  - 3) сокращения сердца;
  - 4) способность к обучению.
101. Укажите уровни расположения крестцовых и копчиковых сегментов в позвоночном канале.
- 1) уровень тел X–XI грудных позвонков;
  - 2) уровень тела XII грудного позвонка;
  - 3) уровень тела I поясничного позвонка;
  - 4) уровень тела I крестцового позвонка.
102. Укажите места происхождения глазодвигательного нерва.
- 1) боковая стенка пещеристого синуса;
  - 2) зрительный канал;
  - 3) верхняя глазничная щель;
  - 4) нижняя глазничная щель.
103. У мультиполярного нейрона ... .
- 1) один аксон и много дендритов;
  - 2) много аксонов и один дендрит;
  - 3) много аксонов и много дендритов;
  - 4) один аксон и один дендрит.
104. Нейруляция – это процесс ... .
- 1) деления нейронов;
  - 2) дифференцировки нейронов;
  - 3) образования нервной трубки;

- 4) образования нервной ткани.
105. Астроциты – это ... .
- 1) разновидность глиальных клеток;
  - 2) разновидность нервных клеток;
  - 3) клетки с длинными отростками;
  - 4) клетки с короткими отростками.
106. Белое вещество в нервной ткани образовано ... .
- 1) нервными клетками;
  - 2) глиальными клетками;
  - 3) аксонами;
  - 4) сомой.
107. К псевдоуниполярным нейронам относятся ... .
- 1) мотонейроны;
  - 2) нейроны спинальных ганглиев;
  - 3) нейроны вегетативных ганглиев;
  - 4) нейроны без дендритов;
  - 5) нейроны без аксонов.
108. Самое глубокое расположение имеет ... оболочка.
- 1) твердая;
  - 2) мягкая;
  - 3) паутинная.
109. Шейный отдел спинного мозга включает ... сегментов.
- 1) 5;
  - 2) 12;
  - 3) 7;
  - 4) 8;
  - 5) 31.
110. Пучок Бурдаха находится в ... спинного мозга.
- 1) передних столбах;
  - 2) задних столбах;
  - 3) передних рогах;
  - 4) задних рогах.
111. Восходящие пути спинного мозга ... .
- 1) тонкий пучок;
  - 2) пучок Бурдаха;
  - 3) руброспинальный;
  - 4) путь Говерса.
112. Передние корешки спинного мозга содержат аксоны ... .
- 1) нейронов спинальных ганглиев;
  - 2) нейронов вегетативных ядер;
  - 3) мотонейронов;
  - 4) нейронов собственных ядер.
113. Серп большого мозга – это ... .
- 1) вырост твердой мозговой оболочки;
  - 2) дорсолатеральная поверхность больших полушарий;
  - 3) сосудистое сплетение, питающее головной мозг;
  - 4) полость, заполненная ликвором.
114. Информация от рецепторов в ЦНС поступает по ... путям.
- 1) афферентным;
  - 2) эфферентным;
  - 3) комиссуральным;
  - 4) ассоциативным.

115. Продолговатый мозг содержит ядра ... .

- 1) Голля;
- 2) шатра;
- 3) красные;
- 4) Бурдаха.

116. Перекрест пирамидных путей формируется на уровне ... мозга.

- 1) промежуточного;
- 2) продолговатого;
- 3) заднего;
- 4) среднего.

117. Нижние оливы – это структура ... .

- 1) спинного мозга;
- 2) продолговатого мозга;
- 3) моста;
- 4) мозжечка;
- 5) среднего мозга.

118. От продолговатого мозга отходит ... нерв.

- 1) слуховой;
- 2) блуждающий;
- 3) тройничный;
- 4) блоковый;
- 5) языкоглоточный;
- 6) лицевой.

119. От заднего мозга отходит ... нерв.

- 1) блуждающий;
- 2) тройничный;
- 3) блоковый;
- 4) языкоглоточный;
- 5) лицевой;
- 6) зрительный.

120. Зубчатое ядро – это структура ... .

- 1) спинного мозга;
- 2) продолговатого мозга;
- 3) мозжечка;
- 4) среднего мозга;
- 5) промежуточного мозга;
- 6) переднего мозга.

121. Клетки Пуркинье находятся в ... .

- 1) ядрах шатра;
- 2) первом слое коры мозжечка;
- 3) во втором слое коры мозжечка;
- 4) красном ядре;
- 5) зубчатом ядре.

122. Ретикулярная формация – это ... .

- 1) белое вещество ствола мозга;
- 2) сеть нейронов в стволе мозга;
- 3) слой коры мозжечка;
- 4) сплетения вегетативной нервной системы;
- 5) серое вещество спинного мозга.

123. Червь – это структура ... .

- 1) спинного мозга;
- 2) продолговатого мозга;

- 3) моста;
  - 4) мозжечка;
  - 5) среднего мозга;
  - 6) промежуточного мозга;
  - 7) переднего мозга.
124. Ромбовидная ямка – это полость ... мозга.
- 1) спинного;
  - 2) продолговатого;
  - 3) заднего;
  - 4) среднего;
  - 5) промежуточного;
  - 6) переднего.
125. Сильвиев водопровод – это полость ... .
- 1) спинного мозга;
  - 2) продолговатого мозга;
  - 3) моста;
  - 4) мозжечка;
  - 5) среднего мозга;
  - 6) промежуточного мозга;
  - 7) переднего мозга.
126. Черная субстанция – это структура ... .
- 1) спинного мозга;
  - 2) продолговатого мозга;
  - 3) моста;
  - 4) мозжечка;
  - 5) среднего мозга;
  - 6) промежуточного мозга;
  - 7) переднего мозга.
127. Четверохолмие – это структура ... .
- 1) спинного мозга;
  - 2) продолговатого мозга;
  - 3) моста;
  - 4) мозжечка;
  - 5) среднего мозга;
  - 6) промежуточного мозга;
  - 7) переднего мозга.
128. Промежуточный мозг возникает из ... мозгового пузыря.
- 1) переднего;
  - 2) среднего;
  - 3) заднего.
129. Полостью промежуточного мозга является ... желудочек.
- 1) I-й;
  - 2) II-й;
  - 3) III-й;
  - 4) IV-й.
130. Структурами промежуточного мозга являются ... .
- 1) зрительный бугор;
  - 2) ножки мозга;
  - 3) четверохолмие;
  - 4) сосцевидные тела;
  - 5) гиппокамп;
  - 6) мозолистое тело.

131. Гипофиз является структурой ... .

- 1) таламуса;
- 2) метаталамуса;
- 3) эпителиаламуса;
- 4) гипоталамуса.

132. Структурами конечного мозга являются ... .

- 1) красное ядро;
- 2) хвостатое ядро;
- 3) четверохолмие;
- 4) сосцевидные тела;
- 5) гиппокамп;
- 6) мозолистое тело.

133. Центральная борозда разделяет ... доли.

- 1) лобную и височную;
- 2) зрительную и теменную;
- 3) лобную и теменную;
- 4) теменную и височную.

134. Первичная слуховая кора находится в ... доле.

- 1) лобной;
- 2) лимбической;
- 3) затылочной;
- 4) височной;
- 5) теменной.

135. Соматосенсорная кора находится в ... доле.

- 1) лобной;
- 2) лимбической;
- 3) затылочной;
- 4) височной;
- 5) теменной.

136. Крючок – это область коры, ответственная за ... .

- 1) память;
- 2) осязание;
- 3) вкус;
- 4) обоняние;
- 5) слух.

137. Первичная зрительная кора ... .

- 1) поле 1;
- 2) поле 3;
- 3) поле 22;
- 4) поле 17;
- 5) поле 4.

138. Цитоархитектонических полей по Бродману ... .

- 1) 42;
- 2) 52;
- 3) 62;
- 4) 32.

139. Зона Брока находится в ... коре.

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

140. В переднем мозге основная масса нейронов сосредоточена в ... .

- 1) коре;
  - 2) мозолистом теле;
  - 3) базальных ганглиях.
141. Вегетативные нервные волокна входят в состав ... нерва.
- 1) блокового;
  - 2) блуждающего;
  - 3) глазодвигательного;
  - 4) лицевого;
  - 5) языкоглоточного.
142. Отводящий нерв отходит от ... .
- 1) продолговатого мозга;
  - 2) моста;
  - 3) среднего мозга.
143. Подкорковые центры слуха находятся в ... .
- 1) крышке моста;
  - 2) крышке среднего мозга;
  - 3) продолговатом мозге;
  - 4) нижних буграх четверохолмия;
  - 5) верхних буграх четверохолмия.
144. В ромбовидной ямке находятся ядра ... нерва.
- 1) блокового;
  - 2) языкоглоточного;
  - 3) отводящего;
  - 4) обонятельного;
  - 5) лицевого.
145. Мышцы глотки иннервирует ... черепной нерв.
- 1) VII-й;
  - 2) VIII-й;
  - 3) IX-й;
  - 4) X-й.
146. Двигательными черепными нервами являются ... .
- 1) III-й;
  - 2) IV-й;
  - 3) VI-й;
  - 4) VIII-й;
  - 5) XI-й.
147. Верхние ножки мозжечка связывают его с ... .
- 1) мостом;
  - 2) средним мозгом;
  - 3) продолговатым мозгом;
  - 4) спинным мозгом.
148. В состав промежуточного мозга входят ... .
- 1) таламусы;
  - 2) базальные ганглии;
  - 3) III-й желудочек;
  - 4) серый бугор.
149. К метаталамусу относится ... .
- 1) латеральные коленчатые тела;
  - 2) гипофиз;
  - 3) эпифиз;
  - 4) медиальные коленчатые тела.
150. Таламусы осуществляют ... .

- 1) иннервацию мускулатуры;
  - 2) обработку сенсорной информации;
  - 3) проведение импульсов в кору;
  - 4) интеграция соматической и вегетативной функций.
151. Таламусы связаны со зрительными центрами ствола с помощью ... .
- 1) медиальных коленчатых тел;
  - 2) гипоталамуса;
  - 3) латеральных коленчатых тел.
152. С межанализаторными зонами коры больших полушарий связаны ... ядра таламусов.
- 1) специфические;
  - 2) неспецифические;
  - 3) ассоциативные.
153. В гуморальной регуляции функций принимает участие ... .
- 1) эпителиум;
  - 2) гипоталамус;
  - 3) таламус.
154. Ядра таламуса, вырабатывающие рилизинг-гормоны связаны с ... .
- 1) нейрогипофизом;
  - 2) аденогипофизом;
  - 3) эпифизом.
155. Боковые стенки III-го желудочка образованы ... .
- 1) медиальными поверхностями таламусов;
  - 2) задней спайкой мозга;
  - 3) средним мозгом.
156. Проекционные (релейные) ядра таламусов передают информацию в ... .
- 1) центральные корковые поля анализаторов;
  - 2) межанализаторные зоны коры;
  - 3) подкорковые сенсорные центры.
157. Рецепторами называют ... .
- 1) нейроны;
  - 2) окончание аксонов;
  - 3) окончание дендритов.
158. Проприорецепторы находятся ... .
- 1) во внутренних органах;
  - 2) в мышцах;
  - 3) в коже.
159. В нервной системе человека преобладают ... нейроны.
- 1) униполярные;
  - 2) биполярные;
  - 3) мультиполярные.
160. Импульсы от рецепторов в спинной мозг идут по ... волокнам.
- 1) эфферентным;
  - 2) проекционным;
  - 3) афферентным.
161. В спинном мозге ... сегментов.
- 1) 29;
  - 2) 30;
  - 3) 31;
  - 4) 32.
162. Пространство между твердой и паутинной оболочками спинного

мозга называется ... .

- 1) эпидуральным;
- 2) субдуральным;
- 3) подпаутинным.

163. От одного сегмента спинного мозга отходит ... .

- 1) 1 корешок;
- 2) 2 корешка;
- 3) 3 корешка;
- 4) 4 корешка.

164. В передних рогах спинного мозга находятся ... .

- 1) афферентные нейроны;
- 2) мотонейроны;
- 3) вставочные нейроны.

165. В спинномозговых ганглиях находятся ... .

- 1) тела мотонейронов;
- 2) тела чувствительных нейронов;
- 3) вегетативные нейроны.

166. Серое вещество спинного мозга образуют ... нейроны.

- 1) двигательные;
- 2) чувствительные;
- 3) вставочные;
- 4) вегетативные.

167. В передних корешках спинного мозга находятся ... .

- 1) аксоны чувствительных нейронов;
- 2) тела мотонейронов;
- 3) аксоны двигательных нейронов;
- 4) аксоны вегетативных нейронов.

168. Функцией вставочных нейронов спинного мозга является ... .

- 1) передача импульсов в мозг;
- 2) проведение импульсов на периферию;
- 3) связь между сегментами;
- 4) связь спинного мозга с головным.

169. Проводящие пути спинного мозга образуют ... нейронов.

- 1) двигательных;
- 2) вставочных;
- 3) вегетативных;
- 4) чувствительных.

170. Восходящими путями спинного мозга являются ... .

- 1) задний спинно-мозжечковый;
- 2) тонкий;
- 3) корково-спинномозговой;
- 4) краснойдерно-спинномозговой;
- 5) клиновидный.

171. В боковых канатиках спинного мозга проходит ... пучок.

- 1) тонкий;
- 2) задний спинно-мозжечковый;
- 3) преддверно-корково-спинномозговой;
- 4) краснойдерно-спинномозговой.

172. Тонкий и клиновидный пучки спинного мозга проводят импульсы от ... .

- 1) проприорецепторов к мозжечку;
- 2) органов в продолговатый мозг;
- 3) рецепторов мышц и кожи в продолговатый мозг.

173. Симпатическая иннервация внутренних органов осуществляется ... сегментами спинного мозга.
- 1) шейными;
  - 2) грудными;
  - 3) поясничными;
  - 4) крестцовыми.
174. Осевой цилиндр безмякотного нервного волокна покрыт ... глиальных клеток.
- 1) 2-мя слоями;
  - 2) 4-мя слоями;
  - 3) 1-м слоем;
  - 4) 3-мя слоями.
175. Из скольких мембран состоит синапс?
- 1) трех;
  - 2) двух;
  - 3) одной.
176. Клетки микроглии участвуют в ... .
- 1) нервной трофике;
  - 2) фагоцитозе;
  - 3) пиноцитозе.
177. Рецепторы, воспринимающие раздражение из внешней среды это ... .
- 1) интерорецепторы;
  - 2) проприорецепторы;
  - 3) висцерорецепторы;
  - 4) экстерорецепторы.
178. Рецепторы, воспринимающие химическое раздражение в ротовой полости это ... .
- 1) интерорецепторы;
  - 2) экстерорецепторы.
179. Рецепторами, сигнализирующими о положении тела в пространстве, называют ... .
- 1) интерорецепторы;
  - 2) проприорецепторы;
  - 3) висцерорецепторы;
  - 4) экстерорецепторы.
180. Шейное утолщение в спинном мозге особенно выражено на уровне ... шейных позвонков.
- 1) III–IV;
  - 2) VI–VIII;
  - 3) V–VI.
181. Между глиальной перегородкой и дорсальными корешками спинного мозга расположен ... канатик.
- 1) передний;
  - 2) задний;
  - 3) боковой.
182. Между передними и задними боковыми бороздами спинного мозга расположен ... канатик.
- 1) передний;
  - 2) задний;
  - 3) боковой.
183. Между срединной щелью и выходом вентральных корешков спинного мозга расположен ... канатик.
- 1) передний;
  - 2) задний;

- 3) боковой.
184. Передний корково-спинномозговой путь лежит в ... канатике.
- 1) переднем;
  - 2) заднем;
  - 3) боковом.
185. Парные зрительные бугры, латеральные и медиальные коленчатые тела, располагаются в ... .
- 1) продолговатом мозге;
  - 2) среднем мозге;
  - 3) промежуточном мозге;
  - 4) мозжечке.
186. Таламус состоит из ... .
- 1) серого вещества;
  - 2) глиальных клеток;
  - 3) белого вещества;
  - 4) эндотелиальных клеток.
187. Передний спинно-мозжечковый путь состоит из отростков ... .
- 1) вставочных нейронов передних рогов;
  - 2) вставочных нейронов задних рогов;
  - 3) двигательных нейронов задних рогов.
188. Красноядерно-спинномозговой путь спинного мозга оканчивается на отростках ... .
- 1) вставочных нейронов передних рогов;
  - 2) вставочных нейронов задних рогов;
  - 3) двигательных нейронов передних рогов.
189. В коже, органах обоняния, вкуса, слуха находятся ... .
- 1) интерорецепторы;
  - 2) проприорецепторы;
  - 3) экстерорецепторы.
190. Аксо-соматический синапс расположен на ... .
- 1) аксоне;
  - 2) разветвлениях дендрита;
  - 3) теле клетки.
191. Синаптическая щель между пресинаптической и постсинаптической мембранами заполнена ... .
- 1) эндолимфой;
  - 2) перилимфой;
  - 3) межклеточным веществом;
  - 4) костным мозгом.
192. Эффекторные окончания нейритов оканчиваются ... .
- 1) на поверхности тела нервной клетки;
  - 2) на отростках другого нейрона;
  - 3) в рабочих органах: мышцах, железах.
193. Безмякотные волокна относятся в основном к ... .
- 1) симпатическому отделу автономной нервной системы;
  - 2) парасимпатическому отделу автономной нервной системы;
  - 3) соматической нервной системе.
194. Нервные клетки и глия произошли из ... .
- 1) энтодермы;
  - 2) эктодермы;
  - 3) мезодермы.
195. Аксоны мотонейронов спинного мозга образуют ... синапсы.

- 1) аксо-дендритные;
  - 2) аксо-соматические;
  - 3) аксо-мышечные;
  - 4) аксо-аксональные.
196. Первый чувствительный нейрон находится в ... .
- 1) передних рогах спинного мозга;
  - 2) задних рогах спинного мозга;
  - 3) боковых рогах;
  - 4) узлах, расположенных по обеим сторонам спинного мозга.
197. Теорию функциональных систем разработал ... .
- 1) И.П. Павлов;
  - 2) В.В. Парин;
  - 3) И.М. Сеченов;
  - 4) П.К. Анохин.
198. Симпатический и парасимпатический отделы принадлежат к ... .
- 1) центральной нервной системе;
  - 2) автономной (вегетативной) нервной системе;
  - 3) соматической нервной системе;
  - 4) ни один из ответов не верен.
199. Продолговатый мозг регулирует ... .
- 1) пищеварение;
  - 2) дыхание;
  - 3) сердечную деятельность;
  - 4) верны все ответы.
200. Поверхность больших полушарий головного мозга образована ... .
- 1) серым веществом;
  - 2) белым веществом;
  - 3) соединительной тканью;
  - 4) эпителиальной тканью.
201. Слуховая зона коры головного мозга расположена в ... доле коры.
- 1) лобной;
  - 2) височной;
  - 3) затылочной;
  - 4) теменной.
202. Только нервным путем регулируется ... .
- 1) половая система;
  - 2) обмен веществ;
  - 3) выделительная система;
  - 4) все ответы неверны.
203. Нервы, управляющие деятельностью гортани и глотки, отходят от ... мозга.
- 1) спинного;
  - 2) продолговатого;
  - 3) среднего;
  - 4) переднего.
204. Парасимпатическая нервная система увеличивает ... .
- 1) давление крови;
  - 2) движения кишечника;
  - 3) сокращения сердца;
  - 4) способность к обучению.
205. Промежуточный мозг регулирует ... .
- 1) обмен веществ;

- 2) потребление пищи и воды;
  - 3) поддержание постоянной температуры тела;
  - 4) верны все ответы.
206. Гипоталамус – часть . . . .
- 1) коры больших полушарий;
  - 2) промежуточного мозга;
  - 3) среднего мозга;
  - 4) продолговатого мозга.
207. Нервная система . . . .
- 1) транспортирует питательные вещества;
  - 2) осуществляет гуморальную регуляцию;
  - 3) связывает организм с внешней средой;
  - 4) обеспечивает согласованную деятельность органов.
208. Нервная система состоит из нервных клеток, которые называют . . . .
- 1) аксонами;
  - 2) нейронами;
  - 3) дендритами;
  - 4) медиаторами.
209. По функции вся нервная система подразделяется на . . . .
- 1) соматическую и вегетативную;
  - 2) симпатическую и парасимпатическую;
  - 3) центральную и симпатическую;
  - 4) периферическую и соматическую.
210. Вегетативная нервная система регулирует . . . .
- 1) движение скелетной мускулатуры;
  - 2) работу внутренних органов;
  - 3) тонус сосудов;
  - 4) перистальтическое сокращение кишечника.
211. Серое вещество представляет собой . . . .
- 1) скопление тел нейронов;
  - 2) нервные волокна;
  - 3) скопление длинных отростков нейронов;
  - 4) сосудистую оболочку мозга.
212. Нерв – это . . . .
- 1) пучки нервных волокон за пределами ЦНС;
  - 2) аксон одного нейрона;
  - 3) скопление тел нейронов;
  - 4) проводящие пути спинного мозга.
213. Функции рецепторов . . . .
- 1) несут возбуждение от ЦНС к рабочему органу;
  - 2) воспринимают раздражение;
  - 3) переключают возбуждение с чувствительных нейронов на двигательные.
214. 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.
215. Свойство нервной ткани . . . .
- 1) возбудимость и сократимость;
  - 2) возбудимость и проводимость;
  - 3) сократимость;

4) только возбудимость.

216. Рефлекс – это ... .

- 1) путь, по которому нервное возбуждение воспринимается и передается рабочему органу;
- 2) ответная реакция на раздражение, осуществляемая нервной системой;
- 3) переключение возбуждения с чувствительных нейронов на двигательные;
- 4) передача возбуждения к рабочему органу.

217. Безусловный рефлекс ... .

- 1) приобретается в процессе жизни;
- 2) вырабатывается на определенные сигналы;
- 3) передается по наследству;
- 4) лежит в основе различения внешних сигналов.

218. Гипоталамус представляет собой ... .

- 1) железу внутренней секреции;
- 2) железу внешней секреции;
- 3) отдел промежуточного мозга, осуществляющий контроль над внутренними органами;
- 4) гормон, выделяемый гипофизом.

219. Автономная (вегетативная) нервная система регулирует ... .

- 1) нервную деятельность внутренних органов;
- 2) сокращение скелетной мускулатуры;
- 3) регулирует обмен веществ;
- 4) обеспечивает чувствительность.

220. Соматический отдел нервной системы регулирует ... .

- 1) нервную деятельность внутренних органов;
- 2) сокращение скелетной мускулатуры;
- 3) регулирует обмен веществ;
- 4) обеспечивает чувствительность.

221. Отросток нервной клетки, по которому нервный импульс направляется к телу клетки – это ... .

- 1) синапс;
- 2) дендрит;
- 3) нейрон;
- 4) аксон.

222. Ответная реакция организма на раздражение, протекающая с участием ЦНС – это ... .

- 1) возбуждение;
- 2) торможение;
- 3) рефлекс.

223. Отросток нервной клетки, по которому осуществляется передача нервного импульса от тела нервной клетки – это ... .

- 1) синапс;
- 2) дендрит;
- 3) нейрон;
- 4) аксон.

224. Специализированные контакты между нервными клетками, а также между нервными клетками и клетками исполнительного органа, обеспечивающие передачу нервных импульсов – это ... .

- 1) ткань;
- 2) синапс;
- 3) дендрит;
- 4) нейрон;
- 5) аксон.

225. Часть головного мозга, которая граничит с продолговатым мозгом – это ... .

- 1) ретикулярная формация;
  - 2) мост;
  - 3) ножки мозга;
  - 4) гипоталамус.
226. Кем было введено понятие о рефлексе?
- 1) Декартом;
  - 2) Анохиным;
  - 3) Дарвиным;
  - 4) Павловым.
227. Путь, по которому распространяется возбуждение при раздражении чувствительных окончаний нервов (рецепторов) называется ... .
- 1) проводниковый путь;
  - 2) нервный импульс;
  - 3) рефлексорная дуга.
228. Кто разделил рефлексы на условные и безусловные?
- 1) Декарт;
  - 2) Анохин;
  - 3) Дарвин;
  - 4) Павлов.
229. Что относится к безусловному рефлексу?
- 1) индивидуальный рефлекс;
  - 2) врожденный рефлекс;
  - 3) видовой рефлекс;
  - 4) постоянный рефлекс.
230. Что относится к условному рефлексу?
- 1) индивидуальный рефлекс;
  - 2) врожденный рефлекс;
  - 3) приобретенный рефлекс;
  - 4) может исчезнуть и может быть выработан заново.
231. Пучки нервных волокон за пределами ЦНС – это ... .
- 1) синапсы;
  - 2) аксоны;
  - 3) нервы;
  - 4) дендриты.
232. Отдел промежуточного мозга, осуществляющий контроль над внутренними органами это ... .
- 1) гипоталамус;
  - 2) ретикулярная формация;
  - 3) мозжечок;
  - 4) мост.
233. Работу внутренних органов, перистальтическое сокращение кишечника, тонус сосудов регулирует ... нервная система.
- 1) соматическая;
  - 2) симпатическая;
  - 3) вегетативная;
  - 4) периферическая.
234. Скопление тел нейронов называют ... .
- 1) белым веществом;
  - 2) сосудистой оболочкой мозга;
  - 3) серым веществом;
  - 4) проводящими путями спинного мозга.
235. Область контакта нервных клеток друг с другом или тканями –

это ... .

- 1) синапс;
- 2) рефлекс;
- 3) аксон;
- 4) проводящие пути.

236. Ответная реакция организма на раздражение, осуществляемая нервной системой – это ... .

- 1) сократимость;
- 2) торможение;
- 3) возбудимость;
- 4) рефлекс.

237. Передается по наследству ... .

- 1) безусловный рефлекс;
- 2) условный рефлекс;
- 3) ориентировочный рефлекс;
- 4) все ответы верны.

238. Регуляцию дыхания осуществляет ... .

- 1) продолговатый мозг;
- 2) мозжечок;
- 3) средний мозг;
- 4) спинной мозг.

239. Спинномозжечковый путь проходит через ... мозг.

- 1) промежуточный;
- 2) средний;
- 3) продолговатый.

240. Движение глаз осуществляется ... .

- 1) продолговатым мозгом;
- 2) мозжечком;
- 3) средним мозгом;
- 4) спинным мозгом.

241. Блоковый и отводящий нервы относятся к ... .

- 1) смешанным;
- 2) двигательным;
- 3) чувствительным.

242. Языкоглоточный нерв отходит от ... .

- 1) мозжечка;
- 2) среднего мозга и моста;
- 3) продолговатого мозга.

243. II-ой нерв относится к ... черепным нервам.

- 1) смешанным;
- 2) двигательным;
- 3) чувствительным.

244. Регуляцию сна и бодрствования осуществляет ... .

- 1) мозжечок;
- 2) средний мозг;
- 3) ретикулярная формация.

245. Ядра блокового нерва находятся в ... .

- 1) мозжечке;
- 2) среднем мозге;
- 3) продолговатом мозге.

246. Работу внутренних органов регулирует ... нерв.

- 1) двигательный;

- 2) блуждающий;
  - 3) языкоглоточный;
  - 4) тройничный.
247. Поясная борозда разделяет ... .
- 1) височную долю от теменной;
  - 2) лобную долю от теменной;
  - 3) лобную и теменную долю от лимбической.
248. В височной доле находится ... .
- 1) островковая кора;
  - 2) средняя часть боковых желудочков;
  - 3) переднецентральная извилина.
249. Центр письменной речи находится в ... .
- 1) задней части верхней височной извилины;
  - 2) задней части нижней лобной извилины;
  - 3) средней лобной извилине.
250. От моста отходит ... нерв.
- 1) глазодвигательный;
  - 2) блоковый;
  - 3) отводящий.
251. VI-ой нерв относится к ... черепным нервам.
- 1) чувствительным;
  - 2) двигательным;
  - 3) смешанным.
252. Серый бугор входит в состав ... .
- 1) промежуточного мозга;
  - 2) среднего мозга;
  - 3) мозжечка.
253. Регуляцию обмена веществ осуществляет ... нервная система.
- 1) симпатическая;
  - 2) вегетативная;
  - 3) соматическая.
254. В боковых рогах спинного мозга находятся центры ... отдела вегетативной нервной системы.
- 1) парасимпатического;
  - 2) симпатического.
255. Пластину крыши, покрывающую, ножку мозга видно на поперечном разрезе ... .
- 1) продолговатого мозга;
  - 2) среднего мозга;
  - 3) мозжечка.
256. Деятельность организма в условиях покоя регулирует ... отдел вегетативной нервной системы.
- 1) симпатический;
  - 2) парасимпатический;
  - 3) метасимпатический.
257. Регуляцию деятельности органа в условиях децентрализации обеспечивает ... отдел вегетативной нервной системы.
- 1) симпатический;
  - 2) парасимпатический;
  - 3) метасимпатический.
258. Деятельность организма в экстремальных условиях регулирует ... отдел вегетативной нервной системы

- 1) симпатический;
  - 2) парасимпатический;
  - 3) метасимпатический.
259. Пищеварение регулирует ... мозг.
- 1) спинной;
  - 2) средний;
  - 3) продолговатый.
260. Движение кишечника и сокращение сердца увеличивает ... отдел вегетативной нервной системы
- 1) симпатический;
  - 2) парасимпатический;
  - 3) метасимпатический.
261. 7 сегментов имеет ... отдел спинного мозга.
- 1) грудной;
  - 2) поясничный;
  - 3) шейный.
262. Ядра Голля и Бурдаха содержит ... .
- 1) средний мозг;
  - 2) продолговатый мозг;
  - 3) мозжечок.
263. Языкоглоточный нерв отходит от ... .
- 1) среднего мозга;
  - 2) продолговатого мозга;
  - 3) мозжечка.
264. К продолговатому мозгу относятся ... .
- 1) клетки Пуркинье;
  - 2) ромбовидная ямка;
  - 3) червь;
  - 4) сильвиев водопровод.
265. К среднему мозгу относятся ... .
- 1) клетки Пуркинье;
  - 2) ромбовидная ямка;
  - 3) червь;
  - 4) сильвиев водопровод.
266. Из переднего мозгового пузыря возникает ... мозг.
- 1) средний;
  - 2) промежуточный;
  - 3) спинной.
267. III-ий желудочек является полостью ... мозга.
- 1) среднего;
  - 2) промежуточного;
  - 3) спинного.
268. Сосцевидные тела относятся к структурам ... мозга.
- 1) среднего;
  - 2) промежуточного;
  - 3) спинного.
269. IV-ый нерв относится к ... нервам.
- 1) двигательным;
  - 2) чувствительным;
  - 3) смешанным.
270. Серый бугор и таламусы относятся к ... мозгу.
- 1) среднему;

- 2) промежуточному;
  - 3) спинному.
271. Окончания дендритов называют ... .
- 1) нейронами;
  - 2) синапсами;
  - 3) рецепторами.
272. В мышцах находятся ... .
- 1) висцерорецепторы;
  - 2) проприорецепторы;
  - 3) экстерорецептры.
273. Мотонейроны находятся в ... спинного мозга.
- 1) передних рогах;
  - 2) задних рогах.
274. Аксоны двигательных нейронов находятся в ... спинного мозга.
- 1) передних корешках;
  - 2) задних корешках.
275. Связь между сегментами, спинным и головным мозгом осуществляют ... нейроны спинного мозга.
- 1) чувствительные;
  - 2) двигательные;
  - 3) вставочные.
276. Чувствительными являются ... корешки спинного мозга.
- 1) передние;
  - 2) задние.
277. Шейными, грудными и поясничными сегментами спинного мозга осуществляется ... иннервация внутренних органов.
- 1) симпатическая;
  - 2) парасимпатическая.
278. В фагоцитозе участвуют клетки ... .
- 1) Пуркинье;
  - 2) микроглии;
  - 3) макроглии.
279. Экстерорецепторы ... .
- 1) воспринимают раздражение из внутренней среды организма;
  - 2) воспринимают раздражение из внешней среды организма;
  - 3) сигнализируют о положении тела в пространстве.
280. Интерорецепторы ... .
- 1) воспринимают раздражение из внутренней среды организма;
  - 2) воспринимают раздражение из внешней среды организма;
  - 3) воспринимают механическое, химическое и температурное воздействие;
  - 4) сигнализируют о положении тела в пространстве.
281. Проприорецепторы ... .
- 1) воспринимают раздражение из внутренней среды организма;
  - 2) воспринимают раздражение из внешней среды организма;
  - 3) воспринимают механическое, химическое и температурное воздействие;
  - 4) сигнализируют о положении тела в пространстве.
282. Висцеорецепторы ... .
- 1) воспринимают раздражение из внутренней среды организма;
  - 2) воспринимают раздражение из внешней среды организма;
  - 3) воспринимают механическое, химическое и температурное воздействие;
  - 4) сигнализируют о положении тела в пространстве.
283. Задний канатик расположен между ... спинного мозга.

- 1) глиальной перегородкой и дорсальными корешками;
  - 2) передними и задними боковыми бороздами;
  - 3) срединной щелью и выходом вентральных корешков.
284. Боковой канатик расположен между ... спинного мозга.
- 1) глиальной перегородкой и дорсальными корешками;
  - 2) передними и задними боковыми бороздами;
  - 3) срединной щелью и выходом вентральных корешков.
285. Передний канатик расположен между ... спинного мозга.
- 1) глиальной перегородкой и дорсальными корешками;
  - 2) передними и задними боковыми бороздами;
  - 3) срединной щелью и выходом вентральных корешков.
286. Из отростков вставочных нейронов задних рогов спинного мозга состоит ... путь.
- 1) краснойдерно-спинномозговой;
  - 2) передний спинно-мозжечковый.

**Критерии оценки – см. п 1.2. ФОС**

### **Тематика рефератов:**

1. Онтогенез нервной системы человека.
2. Нейруляция. Механизм формирования и дифференцировки нервной трубки.
3. Нейрон – основная структурная и функциональная единица нервной системы.
4. Аксон. Особенности строения и функции. Аксонный транспорт.
5. Строение и функции дендритов.
6. Межнейрональные связи. Строение, функции, классификация.
7. Нейромедиаторы. Строение, функции, классификация. Образование и метаболизм нейромедиаторов.
8. Нервно-мышечные соединения.
9. Структура памяти.
10. Нейроглия.
11. Оболочки мозга.
12. Цереброспинальная жидкость.
13. Строение спинного мозга.
14. Пирамидная и экстрапирамидная системы.
15. Ретикулярная формация.
16. Строение продолговатого мозга.
17. Строение и функции мозжечка.
18. Средний мозг.
19. Таламический мозг.
20. Гипоталамус.
21. Гипофиз.
22. Эпифиз.
23. Лимбическая система мозга.
24. Древняя, старая и новая кора больших полушарий.
25. Проекционные поля коры больших полушарий.
26. Цитоархитектоника коры больших полушарий.
27. Вегетативная нервная система.
28. Геном человека.
29. Влияние веществ, изменяющих сознание, на мозг.

**Критерии оценки – см. п. 1.2. ОС**



## Промежуточная аттестация

### Вопросы к экзамену

1. Предмет, задачи, методы анатомии ЦНС, ее связь с другими науками.
2. Филогенез нервной системы
3. Онтогенез нервной системы человека
4. Значение нервной системы человека, общий план строения.
5. Нейрон, классификация нервных клеток по функциям, строению
6. Строение нервных волокон, их классификация
7. Строение синапса. Классификации синапсов по месту образования, способу передачи нервного импульса.
8. Нейроглия, классификация и строение глиальных клеток, их значение
9. Оболочки спинного мозга, особенности строения, значение
10. Оболочки головного мозга, особенности строения, значение
11. Система полостей спинного и головного мозга
12. Цереброспинальная жидкость, механизм образования, значение
13. Кровоснабжение мозга. Артерии мозга
14. Кровоснабжение мозга. Вены мозга
15. Спинной мозг, форма, особенности строения, значение
16. Корешки спинного мозга, понятие о сегменте спинного мозга, спинномозговые нервы, общая характеристика
17. Особенности строения серого и белого вещества спинного мозга
18. Проводящие пути спинного мозга
19. Строение продолговатого мозга и варолиева моста
20. Средний мозг, особенности строения, значение
21. Ретикулярная формация, особенности строения, значение
22. Строение мозжечка
23. Передний мозг, общий план строения
24. Общая морфологическая характеристика промежуточного мозга
25. Строение гипоталамуса
26. Строение таламуса и эпиталамуса
27. Проводящие пути промежуточного мозга
28. Базальные ядра больших полушарий.
29. Общий план строения больших полушарий
30. Кора больших полушарий, борозды, доли и извилины латеральной поверхности.
31. Кора больших полушарий, борозды, доли и извилины медиобазальной поверхности.
32. Древняя, старая и новая кора больших полушарий. Лимбическая и островковая доли.
33. Структура слоев коры больших полушарий, цитоархитектонические поля.
34. Понятие о локализации функций, первичные, вторичные сенсорные зоны.
35. Понятие о локализации функций, двигательные и ассоциативные зоны
36. Проводящие пути больших полушарий, классификация путей
37. Значение черепно-мозговых нервов, их связь с вегетативной нервной системой
38. Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 1 по 6 пару
39. Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 7 по 12 пару
40. Вегетативная нервная система, строение, значение
41. Особенности строения симпатической нервной системы
42. Особенности строения парасимпатической нервной системы

**Критерии оценки – см. п 1.2. ФОС**

**Ведение занятий в интерактивной форме,  
обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы,  
межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств**

**Занятие 1. Анатомия спинного мозга. Лекция.**

**Форма активного обучения** – презентация

**Цели:** сформировать у студентов представление об анатомии спинного мозга.  
Закрепление материала конспектом развернутого плана лекции.

**Задачи:** сформировать знания о:

- Спинной мозг, форма, особенности строения, значение
- Корешки спинного мозга, функциональная организация переднего и заднего корешков
- Спинномозговые нервы, общая характеристика
- понятие о сегменте спинного мозга, миотоме и дерматоме
- Особенности строения серого вещества спинного мозга. Передние и задние рога, боковой рог и центральное серое вещество.
- Особенности строения белого вещества спинного мозга. Передний, средний и задний канатики.
- Проводящие пути спинного мозга

**Ход занятия:** Обсуждение основных положений:

- Спинной мозг, форма, особенности строения, значение
- Корешки спинного мозга, функциональная организация переднего и заднего корешков
- Спинномозговые нервы, общая характеристика
- понятие о сегменте спинного мозга, миотоме и дерматоме
- Особенности строения серого вещества спинного мозга. Передние и задние рога, боковой рог и центральное серое вещество.
- Особенности строения белого вещества спинного мозга. Передний, средний и задний канатики.
- Проводящие пути спинного мозга

**Окончание занятия:** подведение итогов, преподаватель проверяет сформированность знаний, разбор ситуаций, вызвавших сложность в освоении, оценка уровня знаний, работа над ошибками

**Занятие 2. Общий план строения нервной системы человека. Лекция.**

**Форма активного обучения** – презентация

**Цели:** сформировать у студентов представление строения нервной системы. Закрепление материала конспектом развернутого плана лекции.

**Задачи:** сформировать знания о:

- Общая характеристика оболочек спинного мозга
- Оболочки спинного мозга, особенности строения, значение
- Оболочки головного мозга, особенности строения, значение
- Система полостей спинного и головного мозга
- Цереброспинальная жидкость, механизм образования, значение
- Кровоснабжение мозга. Артерии мозга
- Кровоснабжение мозга. Вены мозга

**Ход занятия:** Обсуждение основных положений:

- Общая характеристика оболочек спинного мозга
- Оболочки спинного мозга, особенности строения, значение
- Оболочки головного мозга, особенности строения, значение
- Система полостей спинного и головного мозга
- Цереброспинальная жидкость, механизм образования, значение
- Кровоснабжение мозга. Артерии мозга
- Кровоснабжение мозга. Вены мозга

**Окончание занятия:** подведение итогов, преподаватель проверяет сформированность знаний, разбор ситуаций, вызвавших сложность в освоении, оценка уровня знаний, работа над ошибками

### **Занятие 3. Строение ствола мозга. Строение мозжечка. Семинар.**

**Форма активного обучения** – круглый стол

**Цели:** сформировать у студентов представление о строении ствола мозга, мозжечка. Закрепление материала

**Задачи:** сформировать знания о:

- Общий план строения ствола головного мозга.
- Строение продолговатого мозга и варолиева моста.
- Особенности строения среднего мозга. Функции структурных составляющих.
- Ретикулярная формация, особенности строения, значение.
- Значение черепно-мозговых нервов, их связь с вегетативной нервной системой
- Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 1 по 6 пару
- Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 7 по 12 пару
- Особенности филогенеза и онтогенеза мозжечка.

Значение функционирования:

- Борозды и извилины мозжечка
- Дольки мозжечка
- Ядра мозжечка
- Кору мозжечка. Слоев коры.
- Проводящих путей мозжечка. Ножки мозжечка

**Ход занятия:**

Вопросы для обсуждения:

- Общий план строения ствола головного мозга.
- Строение продолговатого мозга и варолиева моста.
- Особенности строения среднего мозга. Функции структурных составляющих.
- Ретикулярная формация, особенности строения, значение.
- Значение черепно-мозговых нервов, их связь с вегетативной нервной системой
- Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 1 по 6 пару
- Значение и особенности черепно-мозговых нервов с 7 по 12 пару
- Особенности филогенеза и онтогенеза мозжечка.

Значение функционирования:

- Борозды и извилины мозжечка
- Дольки мозжечка
- Ядра мозжечка
- Кору мозжечка. Слоев коры.
- Проводящих путей мозжечка. Ножки мозжечка

**Окончание занятия:** подведение итогов, преподаватель проверяет сформированность знаний, разбор ситуаций, вызвавших сложность в освоении, оценка уровня знаний, работа над ошибками

#### **Занятие 4. Строение промежуточного мозга. Семинар.**

**Форма активного обучения** – Работа с макетом мозга.

**Цель работы:** Познакомится со строением промежуточного мозга

**Оборудование:** макет головного мозга.

##### **Ход работы:**

1. Рассмотреть сечение ствола мозга и зарисовать промежуточный мозг.
2. Найти и обозначить следующие структуры:
  - таламус
  - гипоталамус
  - гипофиз
  - эпифиз

**Окончание занятия:** подведение итогов, преподаватель проверяет сформированность знаний, разбор ситуаций, вызвавших сложность в освоении, оценка уровня знаний, работа над ошибками

#### **1.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков**

Основными функциями процедуры оценивания являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы высшего образования и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

При проведении аттестации студентов важно помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны

контроль и оценка знаний, умений, навыков студентов. Проверка, контроль и оценка знаний, умений, навыков студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Критерии, формы и процедуры оценивания должны быть одинаково понятны всем обучающимся. Студенты должны быть заранее информированы о том, какие их образовательные результаты будут оцениваться, и в какой форме будет проходить оценивание. Оценивание должно быть своевременным. Оценивание должно быть эффективным.

Процедура оценки включает: использование персонифицированных процедур аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;

Система оценки результатов и качества образования включает в себя следующие оценочные процедуры: оценку стартовых возможностей обучающегося (входных знаний для изучения дисциплины); оценку индивидуального прогресса обучающегося в ходе непосредственного образовательного процесса (изучения дисциплины); оценку промежуточных результатов обучения по дисциплине.

Для того чтобы процедура оценивания стимулировала достижение образовательного результата (приобретение компетенции), преподаватель должен:

- определять цели обучения, образовательные результаты темы, раздела, курса и формулировать их языком, понятным обучающимся;
- разъяснять обучающимся цели обучения и способы проверки результатов достижения указанных целей;
- подбирать или создавать задания для проверки достижения сформулированных образовательных результатов;
- регулярно комментировать результаты обучающихся, давать советы с целью их улучшения;
- менять техники и технологии обучения в зависимости от достигнутых обучающимися образовательных результатов;
- учить обучающихся принципам самооценки и способам улучшения собственных результатов;
- предоставлять обучающимся возможности улучшить свои результаты до выставления окончательной отметки;
- осознавать, что оценивание посредством отметки резко снижает мотивацию и самооценку обучающихся.
- разделять ответственность за результаты обучения со студентом.

Процедуры оценки по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы» включают: подготовку аналитических обзоров, написание тестов, подготовку рефератов, мониторинг сформированной основных знаний, умений, навыков.

Таблица контроля формирования знаний, умений, навыков

<b>Формы контроля</b>	<b>Элементы контроля</b>
Фронтальный опрос	Знания
Самоконтроль	Знания
Взаимоконтроль	Знания
Решение задач	Знания, умения, навыки
Самостоятельная работа	Знания, умения
Презентации	Знания, умения
Практическая работа	Знания, умения, навыки
Реферат, доклад	Знания, умения, навыки
Дискуссии	Знания, умения, навыки
Тест	Знания, умения, навыки
Лабораторная работа	Знания, умения, навыки

Контрольная работа	Знания, умения, навыки
Экзамен	Знания, умения, навыки

Процедура оценивания качества предметных результатов студентов по дисциплине:

- Включенное наблюдение и фиксация его результатов,
- Тестирование и фиксация его результатов,
- Устный опрос и фиксация его результатов,
- Самостоятельная работа и фиксация ее результатов,
- Беседа и фиксация ее результатов,
- Дискуссия (например, в учебном форуме) и фиксация ее результатов,
- Устный экзамен и фиксация его результатов,
- Защита реферата и фиксация результатов,
- Письменная работа и фиксация ее результатов,
- Презентация (электронные и бумажные продукты) и фиксация ее результатов,
- Написание отзывов, рецензий и фиксация их результатов,
- Тестирование и фиксация его результатов

*Алгоритм процедуры оценивания преподавателем:*

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде примеров и пр.;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т. п.
- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов;
- задачи и пути устранения недостатков.

*Алгоритм процедуры самооценки студента:*

- какова цель и что нужно было получить в результате?
- удалось получить результат? Найдено решение, ответ?
- справился полностью правильно или с ошибкой? Какой, в чём?
- справился полностью самостоятельно или с помощью (кто помогал, в чём)?

*Этапы процедуры оценивания:*

*Что оценивается.* Оценивается любое успешное, действие, оценкой фиксируется только решение полноценной задачи.

*Как оценивать.* За каждую учебную задачу или группу заданий — задач, показывающих овладение отдельным знанием, умением, навыком — ставится отдельная отметка.

*Параметры оценивания.* Оценка знаний, умений, навыков студента определяется по шкале оценивания, определённой в настоящей учебной программе.

*Фиксация результатов.* Формы представления образовательных результатов:

- ведомости успеваемости по предметам;
- тексты контрольных работ, тестов и проч., и анализ их выполнения обучающимся;
- журнал;
- индивидуальный учебный план (при наличии);
- зачетная книжка.

Знания на экзамене оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; на зачете – «зачтено», «не зачтено»

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы (верное, четкое, достаточно глубокое изложение);
- полнота и лаконичность ответа;
- грамотное комментирование и приведение примеров.

Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно». На зачете студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов, получают оценку «не зачтено».

Форма контроля – *реферат, доклад, аналитический обзор*. Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

*Контрольные работы.* Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

*Оценка знаний, умений и навыков (компетенций) при интерактивных формах занятий.* Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;

- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками;
- умение оперировать психологическими понятиями и категориями;
- умение психологически грамотно анализировать факты и возникающие в связи с ними кризисные отношения.

Критерии оценки и шкала оценивания знаний, умений, навыков:

#### **5 БАЛЛОВ (отлично):**

- систематизированные, полные знания по всем вопросам;
- свободное владение психологической терминологией,
- стилистически грамотное и логически правильное изложение ответов на вопросы;
- четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях психологических понятий и психически значимых явлений;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;
- умение использовать научные достижения психологических и других связанных с ними дисциплин;
- ориентирование в специальной литературе.
- знание основных проблем базовых психологических дисциплин.

#### **4 БАЛЛА (хорошо):**

- в основном полные знания по всем вопросам;
- владение психологической терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;
- четкое представление о сущности и взаимосвязях психологически значимых явлений;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;

#### **3 БАЛЛА (удовлетворительно):**

- фрагментарные знания при ответе;
- владение психологической терминологией;
- не полное представление о сущности и взаимосвязях психологически значимых явлений и процессов;
- умение обосновать излагаемый материал практическими примерами.

#### **2 БАЛЛА (неудовлетворительно):**

- отсутствие знаний и компетенций;
- отсутствие представления о сущности, характере и взаимосвязях психологически значимых явлений;
- неумение владеть психологической терминологией.

## **Глоссарий**

1. Аксон - (от греч. ахон - ось), (нейрит - осевой цилиндр), длинный отросток нервной клетки (нейрона), проводящий нервные импульсы от тела клетки к иннервируемым органам или другим нервным клеткам.
2. Аfferентный - (от лат. afferens - приносящий), несущий к органу или в него (напр., аfferентная артерия); передающий импульсы от рабочих органов (желез, мышц) к нервному центру (аfferентные, или центростремительные, нервные волокна). Ср. Эfferентный.

3. Базальные ядра – скопление серого вещества в толще коры.
4. Билатеральный - (Bilateral), (в анатомии) имеющий отношение или воздействующий на обе части тела, ткани или органа человека или на его парные органы (например глаза, молочные железы или яичники).
5. Вентральная – передняя поверхность.
6. Ганглий - 1) (от греч. ganglion - узел), (нервный узел) анатомически обособленное скопление нервных клеток (нейронов), волокон и сопровождающей их ткани. В ганглии перерабатываются и интегрируются нервные сигналы. У человека и позвоночных животных расположены по ходу крупных нервных стволов и в стенках внутренних органов. У беспозвоночных ганглии выполняют функцию центральной нервной системы; 2) любая структура (в неврологии, анатомии), содержащая скопление тел нервных клеток, а также и ряд синапсов. В симпатической нервной системе цепи ганглиев образуют симпатические стволы (и узлы крупных вегетативных сплетений в брюшной полости), расположенные по бокам от позвоночника, в то время как в парасимпатической нервной системе ганглии располагаются внутри иннервируемых ими органов или вблизи от них. В заднем(чувствительном) корешке в межпозвоночном отверстии расположен спинномозговой(чувствительный) узел. Ганглии содержат псевдоуниполярные нейроны, но не содержат синапсов. Внутри центральной нервной системы ганглиями, или ядрами (nuclei) называются четко определяемые скопления нервных клеток (например, базальные ганглии (или базальные ядра)); 3) аномальная, но безвредная припухлость (киста), которая иногда образуется в оболочке сухожилия, особенно в области запястья.
7. Гипоталамус - отдел промежуточного мозга (под таламусом), в котором расположены центры вегетативной нервной системы; тесно связан с гипофизом. Нервные клетки гипоталамуса вырабатывают нейрогормоны вазопрессин и окситоцин (выделяемые гипофизом), а также рилизинг-гормоны, стимулирующие или угнетающие секрецию гормонов гипофизом. Гипоталамус регулирует обмен веществ, деятельность сердечно-сосудистой, пищеварительной, выделительной систем и желез внутренней секреции, механизмы сна, бодрствования, эмоций. Осуществляет связь нервной и эндокринной систем.
8. Гипофиз - железа внутренней секреции позвоночных животных и человека.
9. Дендрит - (от греч. Dendron - дерево), короткий ветвящийся цитоплазматический отросток нейрона, проводящий нервные импульсы к телу нейрона (перикариону).
10. Дорсальная – задняя поверхность.
11. Интерорецепторы - рецепторы, воспринимающие раздражения, возникающие внутри организма. Интерорецепторы обнаружены во всех внутренних органах: сердце, желудке, кишечнике, селезенке, кровеносных сосудах, костях, мышцах и т.д. Они воспринимают раздражения, сигнализирующие о процессах, происходящих во внутренних органах.
12. Кондуктор (проводник) - вставочный или ассоциативный нейрон.
13. Комиссура - (лат. commissura, от committo - соединяю), в анатомии животных и человека - соединение, спайка. Например, спайки, соединяющие губы в углах рта.
14. Кора головного мозга - верхний слой больших полушарий головного мозга – слой серого вещества (толщиной 1-5 мм), покрывающий полушария большого мозга у млекопитающих животных и человека; высший отдел центральной нервной системы, регулирующий и координирующий все жизненно важные функции организма при его взаимодействии с окружающей средой.
15. Лимбическая система – комплекс образований конечного, промежуточного и среднего мозга, участвующий в регуляции различных вегетативных функций, поддержании постоянства внутренней среды организма и в формировании эмоционально окрашенных поведенческих реакций.
16. Макроглия – опорная нервная ткань.
17. Миелин – оболочка нерва.

18. Миелинизированные нервные волокна – волокна, покрытые миелиновой оболочкой.
19. Нейроанатомия - область анатомии, изучающая строение нервной системы на всех иерархических уровнях: макроскопическом, микроскопическом и ультрамикроскопическом.
20. Нейромедиатор - (Neurotransmitter) химический посредник, освобождающийся из пресинаптического нервного окончания и передающий нервный импульс в синапсе постсинаптическому окончанию, мышечному волокну или железе, которые эти нервы иннервируют. Основными нейромедиаторами в периферической нервной системе являются ацетилхолин и норадреналин (секретируются нервными окончаниями симпатической нервной системы). В центральной нервной системе, наряду с ацетилхолином и норадреналином, нейромедиаторами являются дофамин, серотонин, гамма-аминобутировая кислота и некоторые другие вещества.
21. Нейрон - (от греч. neuron - нерв), нервная клетка, состоящая из тела и отходящих от него отростков - относительно коротких дендритов и длинного аксона.
22. Нейросекреция - свойство некоторых (т.н. нейросекреторных) нервных клеток вырабатывать и выделять в кровь или тканевую жидкость физиологически активные продукты - нейрогормоны. У позвоночных животных и человека осуществляется главным образом гипоталамусом.
23. Нервная система - совокупность анатомических структур, образованных нервной тканью.
24. Нейроглия – опорная нервная ткань.
25. Нейрон – нервная клетка с отростками.
26. Нервный сегмент – поперечный отрезок спинного мозга.
27. Подпаутинное пространство – пространство между паутинной и мягкой мозговыми оболочками.
28. Продолговатый мозг - отдел ствола головного мозга, расположенный между варолиевым мостом и спинным мозгом.
29. Ретикулярная формация – сетевидное образование, образующаяся из переплетения нервных волокон и лежащих между ними нервных клеток.
30. Рефлекс – ответная реакция организма на любые внешние и внутренние раздражители при обязательном участии ЦНС.
31. Рефлекторная дуга – или рефлекторное кольцо, путь по которому проходит рефлекс.
32. Рецептор - (от лат. recipere - получать), нервные образования, преобразующие химико-физические воздействия из внешней или внутренней среды организма в нервные импульсы.
33. Симпатический отдел вегетативной нервной системы - часть вегетативной нервной системы, включающая нервные клетки грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга и нервные клетки пограничного симпатического ствола, солнечного сплетения, брыжеечных узлов, отростки которых иннервируют все органы.
34. Синапс - (от греч. synapsis - соединение), область контакта (связи) нервных клеток (нейронов) друг с другом и с клетками исполнительных органов.
35. Субдуральное пространство – пространство, находящееся между твердой и паутинной мозговыми оболочками.
36. Хеморецепторы - чувствительные нервные окончания, воспринимающие химические раздражения (в т.ч. изменения в обмене веществ). Напр., хеморецепторы языка (вкусные сосочки) реагируют на вкусовые раздражители, хеморецепторы каротидного синуса – на изменения химического состава крови; (Chemoreceptor) - афферентный нейрон, который отвечает генерацией нервного импульса на взаимодействие рецепторного белка с определенной химической молекулой на появление в организме особых химических соединений. Импульс распространяется по

чувствительным нервам. Хеморецепторы в большом количестве присутствуют во вкусовых сосочках языка, а также на слизистой оболочке носа.

37. Центральная нервная система - основная часть нервной системы животных и человека, состоящая из нервных клеток (нейронов) и их отростков. В функциональном отношении периферическая и центральная нервная система представляют единое целое. Наиболее сложная и специализированная часть центральной нервной системы – большие полушария головного мозга.

38. Экстерорецепторы - рецепторы, воспринимающие раздражения из внешней среды. К числу их относятся кожные рецепторы, органы вкуса, обоняния, зрения и слуха.

39. Эндокринные железы - (железы внутренней секреции) органы животных и человека, не имеющие выводных протоков и выделяющие вырабатываемые ими вещества (гормоны) непосредственно в кровь или лимфу.

40. Эндокринология - наука, изучающая строение и функции эндокринных желез, продукты их жизнедеятельности - гормоны, а также заболевания, связанные с нарушениями функций этих желез.

41. Эпидуральное пространство – пространство, находящееся между надкостницей и твердой мозговой оболочкой.

42. Эфферентный - (от лат. efferens - выносящий), выносящий, выводящий, передающий импульсы от нервных центров к рабочим органам, напр. эфферентные, или центробежные, нервные волокна.