

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богатырёв Дмитрий Кириллович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.08.2025 09:27:33

Уникальный программный ключ:

dda1af705f677e4f7a7c7f6a8996df8089a02352bf4308e9ba77f6a8a1f1705

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РУССКАЯ ХРИСТИАНСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ

им. Ф.М. Достоевского»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

«АНАТОМИЯ ЦНС»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА

ПО НАПРАВЛЕНИЮ

37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Срок освоения ОПОП

5 лет

Кафедра

психологии

Утверждено на заседании УМС
Протокол № 13/06-2025 от 19.06.2025 г.

Санкт-Петербург

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины
- 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП
- 1.3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника
- 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
- 1.5. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

II. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

- 3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, и виды контактной работы с обучающимися
- 3.2. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

IV. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 4.1. Структура фонда оценочных средств
- 4.2. Содержание фонда оценочных средств
- 4.3. Инструменты контроля знаний и степени освоения компетенций

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 5.1. Основная литература
- 5.2. Дополнительная литература
- 5.3. Программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение
- 5.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- 5.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

VII. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций в области дисциплины «Анатомия ЦНС», целостного представления о строении нервной системы человека, ее отделах, о развитии основных структур головного и спинного мозга, о функциональных характеристиках основных нервных образований и связей ЦНС, и, таким образом, об объективных морфологических и нейрофизиологических основах психики.

Задачами изучения дисциплины являются:

- дать студентам знания о строении центральной нервной системы, необходимые в дальнейшем для достаточно полного понимания аспектов высшей нервной деятельности, основ психики и психологии человека;
- сформировать у студентов систему целостного представления о строении нервной системы человека, связях ЦНС;
- научить студентов использовать полученные научные знания в профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анатомия ЦНС» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Учебного плана. Дисциплина читается в 1 и 2 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

1.3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника

Дисциплина «Анатомия ЦНС» является составляющей в процессе формирования у обучающихся компетенции ПК-1. Основные знания, необходимые для освоения дисциплины формируются на базе навыков, приобретенных в ходе получения среднего общего образования. Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Нейрофизиология, Психофизиология, Психология стресса, Зоопсихология и сравнительная психология, Основы здорового образа жизни. Итоговая оценка сформированности компетенции ПК-1 определяется в период государственной итоговой аттестации.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате обучения по дисциплине обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
ПК-1	Способен освоить и применить знания по анатомии и психофизиологии человека с целью психологического сопровождения	ПК-1.1 Использует теоретические знания по анатомии для освоения психологических дисциплин, формирующих навыки практической работы психолога

1.5. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код и содержание компетенций	Этап освоения компетенции*	Основные признаки сформированности компетенции (дескрипторное описание уровня)			
		Признаки оценки несформированности компетенции	Признаки оценки сформированности компетенции		
			минимальный	средний	максимальный
ПК-1 - Способен освоить и применить знания по анатомии и психофизиологии человека с целью психологического сопровождения	1	Не знает анатомии и психофизиологии человека	Плохо знает анатомию и психофизиологию человека	Знает анатомию и психофизиологию человека	Хорошо знает анатомию и психофизиологию человека
		Не умеет применять знания по анатомии и психофизиологии человека с целью психологического сопровождения	Слабо умеет применять знания по анатомии и психофизиологии человека с целью психологического сопровождения	Умеет применять знания по анатомии и психофизиологии человека с целью психологического сопровождения	Хорошо умеет применять знания по анатомии и психофизиологии человека с целью психологического сопровождения
		Не владеет навыками психологического сопровождения с учетом анатомии и психофизиологии человека	Плохо владеет навыками психологического сопровождения с учетом анатомии и психофизиологии человека	В целом, владеет навыками психологического сопровождения с учетом анатомии и психофизиологии человека, но допускает единичные ошибки.	Хорошо владеет навыками психологического сопровождения с учетом анатомии и психофизиологии человека

* - Формирование компетенций проходит в 3 этапа: 1-2 курс -1-й этап; 3 курс -2-й этап; 4 курс (4-5 курс -при очно-заочной и заочной формам обучения) - 3-й этап -при освоении ОПОП бакалавриата

II. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы, 144 часа

Дисциплина / семестр	Вид учебной работы						
	Лекции	Практические занятия	Вебинары	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Контроль
Анатомия ЦНС/1 семестр	12	12	24	16	8		
Анатомия ЦНС /2 семестр			24	35, 8	12	0, 2	зачет
Всего	144						

III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, и виды контактной работы с обучающимися

№ темы	Название темы с кратким содержанием	Контактная работа с обучающимися				
		Лекции	Практические занятия	Вебинары	Формы текущего контроля	Формируемые компетенции
	Раздел «Теория и методология»					
1.	Предмет и категории анатомии ЦНС. Предмет и задачи анатомии ЦНС, связь с другими науками. Функции ЦНС и ее значение в обеспечении жизнедеятельности человека.	1		3	Опрос	ПК-1 (ПК-1.1)
2.	Методы изучения анатомии ЦНС. Методы изучения анатомии ЦНС. История изучения и современные представления о строении и структурных взаимосвязях отделов ЦНС.	1		3	Опрос	ПК-1 (ПК-1.1)

	Раздел «Нервная система»					
3.	Общее строение нервной системы. Общий план строения нервной системы. Принципы классификации нервной системы. ЦНС и периферическая НС. Соматическая НС и ВНС.	1		3	Тестирование , опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры	ПК-1 (ПК-1.1)
4.	Строение основных элементов нервной ткани. Морфофункциональные особенности нейронов и глиальных клеток. Классификации нейронов. Типы нейронов. Строение синапса.	1		3	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
5.	Фило- и онтогенетическое развитие нервной системы. Усложнение нервной системы в ряду беспозвоночных и позвоночных животных. Развитие нервной системы человека в эмбриональном периоде.		1	3	Опрос	ПК-1 (ПК-1.1)
	Раздел «Спинной мозг»					
6.	Строение спинного мозга человека. Общий обзор, макро- и микроструктура спинного мозга.		1	3	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
7.	Связи и функционирование спинного мозга. Проводящие пути и рефлекторные дуги спинного мозга. Спинномозговые нервы.		1	3	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
	Раздел «Головной мозг»					
8.	Общий план строения головного мозга. Общий обзор строения отделов головного мозга. Черепно-мозговые нервы.		1	3	Опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры, решение кейсов	ПК-1 (ПК-1.1)
9.	Строение и функции стволовых структур. Строение и функции продолговатого мозга и Варолиева моста. Ромбовидная ямка. Ретикулярная формация.	1	1	3	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
10.	Строение и функции мозжечка.	1	1	3	Опрос	ПК-1 (ПК-1.1)

	Полушария и червь мозжечка. Особенности коры мозжечка. Проводящие пути и связи мозжечка.					
11.	Строение и функции среднего мозга. Четверохолмие мозга. Ножки мозга. Связи среднего мозга с другими структурами.	1	1	3	Опрос	ПК-1 (ПК-1.1)
12.	Основные структуры промежуточного мозга. Таламус. Гипоталамус. Метаталамус. Эпиталамус. Верхняя и нижняя мозговые железы. Нейросекреция.	1	1	3	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
13.	Структура и эволюция конечного мозга. Общий план строения больших полушарий. Три типа нервных центров БП. Базальные ядра их строение и функции.	1	1	3	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
14.	Цитоархитектоника коры больших полушарий. Три типа коры БП. Локализация функций в коре полушарий большого мозга.	1	1	3	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
15.	Мозговые оболочки, ликворная система и кровоснабжение мозга. Мозговые оболочки и их производные. Синтез, циркуляция и функции ликвора. Сосудистая система мозга.	1	1	3	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
	Раздел «Вегетативная нервная система».					
16.	Отделы вегетативной нервной системы. Метасимпатическая, симпатическая и парасимпатическая ВНС, особенности их строения и функционирования..	1	1	3	Опрос	ПК-1 (ПК-1.1)
	Контроль (зачет с оценкой)	-		-	Тестирование	ПК-1 (ПК-1.1)
Итого:		12	12	48		

3.2. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа	Всего часов по учебному плану
Проработка лекций, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка к тестированию	51, 8
Всего	51, 8

IV. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Структура фонда оценочных средств

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код и наименование компетенций	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства текущего контроля/промежуточной аттестации
Предмет и категории анатомии ЦНС.	ПК-1	ПК-1.1	Опрос
Методы изучения анатомии ЦНС.	ПК-1	ПК-1.1	Опрос
Раздел «Нервная система»			
Общее строение нервной системы.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование, опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры
Строение основных элементов нервной ткани.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование
Фило- и онтогенетическое развитие нервной системы.	ПК-1	ПК-1.1	Опрос
Раздел «Спинной мозг»			
Строение спинного мозга человека.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование
Связи и функционирование спинного мозга.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование
Раздел «Головной мозг»			
Общий план строения головного мозга.	ПК-1	ПК-1.1	Опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры, решение кейсов
Строение и функции стволовых структур.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование
Строение и функции мозжечка.	ПК-1	ПК-1.1	Опрос

Строение и функции среднего мозга.	ПК-1	ПК-1.1	Опрос
Основные структуры промежуточного мозга.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование
Структура и эволюция конечного мозга.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование
Цитоархитектоника коры больших полушарий.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование
Мозговые оболочки, ликворная система и кровоснабжение мозга.	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование
Раздел «Вегетативная нервная система».			
Отделы вегетативной нервной системы.	ПК-1	ПК-1.1	Опрос
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	ПК-1	ПК-1.1	Тестирование

4.2. Содержание фонда оценочных средств

4.2.1 Текущий контроль

Тема 1. Предмет и категории анатомии ЦНС.

Вопросы для устного опроса (ПК-1, ПК-1.1)

1. Какое значение имеет знание анатомии ЦНС для психологов?
2. В чем заключается интегративная функция нервной системы?
3. В чем заключается отражательная функция нервной системы?
4. Что представляют собой видоспецифические программы взаимодействия организма с внешней средой? Какова роль ЦНС в их осуществлении?
5. Какие науки изучают морфологию нервной системы и образующих её элементов?
6. Какие науки изучают функционирование нервной системы и образующих её элементов?
7. Допустимо ли использовать субъективные и косвенные методы изучения анатомии ЦНС?
8. В чем суть основного постулата современной неврологии о строении и функциях ЦНС?

Тема 2. Методы изучения анатомии ЦНС.

Вопросы для устного опроса (ПК-1, ПК-1.1)

1. Перечислите макроскопические методы анатомии.
2. Опишите прижизненный инвазивный метод изучения анатомических структур ЦНС.
3. Какими методами можно изучить связи анатомических структур с психическими процессами? Опишите один из них.
4. Как называются анатомические плоскости, условно разделяющие тело человека?
5. Как называются анатомические оси, условно проходящие через тело человека?
6. Перечислите основные достижения Галена в изучении структур нервной системы.
7. Охарактеризуйте вклад Андреаса Везалия в развитие Анатомии ЦНС как науки.
8. Назовите отечественных ученых, внесших наибольший вклад в развитие Анатомии ЦНС в России в 18-19 веках.

Тема 3 Общее строение нервной системы.

А. Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. Анатомически (топографически) нервная система делится на

- а) центральную
- б) соматическую
- в) периферическую
- г) вегетативную

2. Центральная нервная система включает в себя:

- а) спинной мозг
- б) спинномозговые нервы
- в) черепные нервы
- г) головной мозг

3. Функционально нервная система делится на

- а) центральную
- б) периферическую
- в) соматическую
- г) вегетативную

4. Периферическая нервная система включает в себя:

- а) черепные нервы
- б) головной мозг
- в) спинной мозг
- г) спинномозговые нервы

5. Центральная нервная система не включает:

- а) нервные ганглии
- б) нервные сплетения
- в) рецепторные нервные окончания
- г) нервные волокна

6. Соматическая нервная система иннервирует

- а) кожу
- б) внутренние органы и железы
- в) кровеносные сосуды
- г) скелетные мышцы
- г) суставы и сухожилия

7. Внутренние органы и железы иннервируются нервной системой

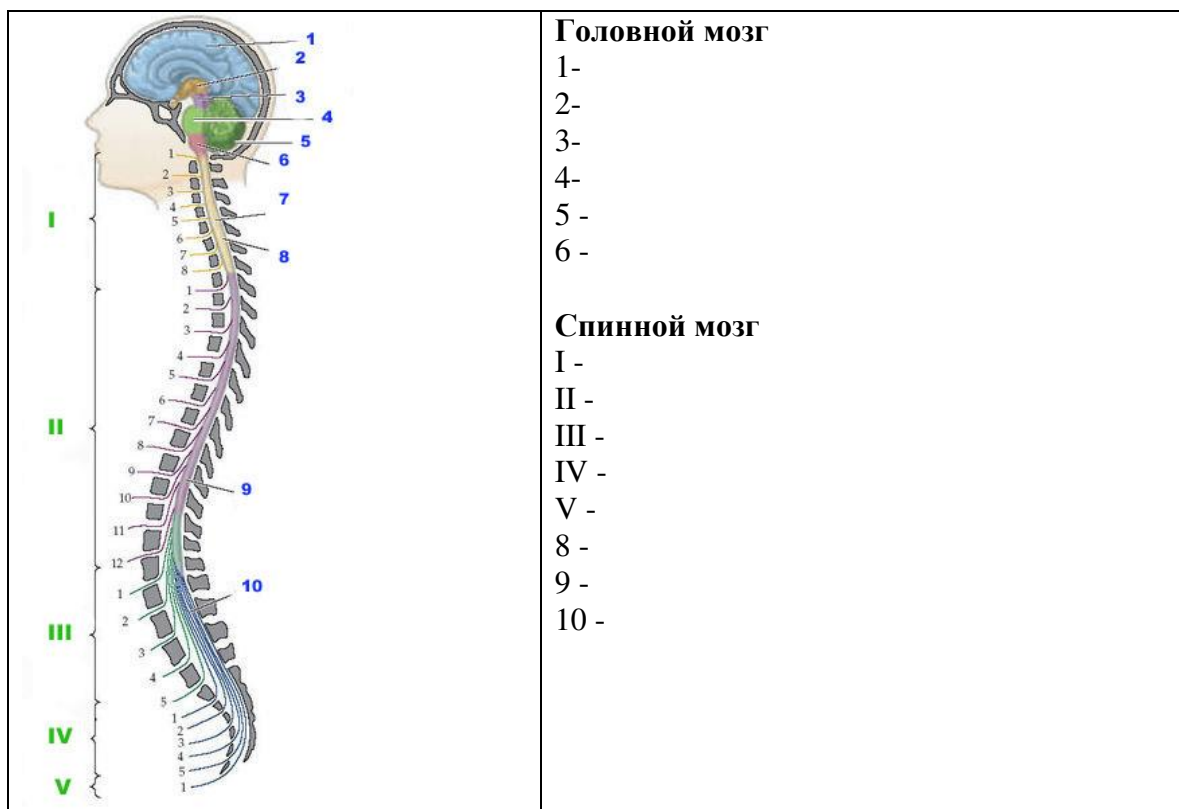
- а) центральной
- б) соматической
- в) периферической
- г) вегетативной

8. Какая нервная структура не относится к стволу головного мозга:

- а) мозжечок
- б) мост
- в) продолговатый мозг
- г) средний мозг

Б. Опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры (ПК-1, ПК-1.1)

Подпишите названия отделов ЦНС, указанные цифрами



Тема 4. Строение основных элементов нервной ткани.

Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. Поддерживают энергетический баланс клетки

- а) лизосомы
- б) рибосомы
- в) митохондрии

2. Трофическую функцию выполняют

- а) олигодендроциты
- б) астроциты
- в) эпендимные клетки
- г) клетки микроглии

3. Изолирующую функцию выполняют

- а) олигодендроциты
- б) астроциты
- в) эпендимные клетки
- г) клетки микроглии

4. Ремоделируют синаптические связи нервных клеток

- а) олигодендроциты
- б) астроциты
- в) эпендимные клетки
- г) клетки микроглии

5. Афферентными называются

- а) чувствительные нейроны
- б) двигательные нейроны
- в) вставочные нейроны

6. По количеству отростков нейроны бывают

- а) мультиполярные
- б) биполярные
- в) униполярные
- г) псевдоуниполярные
- д) все ответы верные

7. К основным структурам синапса относятся

- а) синаптические пузырьки
- б) пресинаптическая мембрана
- в) нейромедиаторы
- г) коннексоны
- д) синаптическая щель
- е) постсинаптическая мембрана

Тема 5. Фило- и онтогенетическое развитие нервной системы.

Вопросы для устного опроса (ПК-1, ПК-1.1)

1. Какие основные этапы принято выделять в эволюции нервной системы?
2. Какие факторы детерминировали трансформацию нервной системы в эволюции?
3. Какую структуру имела нервная система на ранних этапах эволюции?
4. Что означают термины "цефализация" и "кортиколизация"?
5. Каким образом в эволюции происходило совершенствование головного мозга?
6. Какие структурные образования возникли при формировании человеческого мозга, и как это отразилось на его морфологии?
7. Каковы морфо-функциональные особенности спинного мозга в филогенетическом аспекте?
8. Какова последовательность и сроки морфогенеза стволовых частей мозга?
9. Как происходит формирование переднего мозга в эмбриогенезе?
10. Какова последовательность формирования в онтогенезе неокортекса?
11. Каковы возрастные морфологические особенности головного мозга человека?

Тема 6. Строение спинного мозга человека.

Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. Спинной мозг человека достигает границы

- а) I-II поясничных позвонков
- б) I-II копчиковых позвонков
- в) IV-V поясничных позвонков
- г) I копчикового позвонка

2. В шейном отделе спинного мозга имеется сегментов

- а) пять
- б) восемь
- в) двенадцать
- г) один

3. Корешки спинного мозга выходят из борозд:

- а) задней срединной
- б) задней латеральной
- в) передней латеральной
- г) передней срединной

4. Продольные тяжи белого вещества спинного мозга называются

- а) канатики
- б) столбы

- в) рога
- г) пучки

5. На некотором расстоянии от спинного мозга двигательный корешок прилегает к чувствительному, образуя:

- а) спинномозговой нерв
- б) спинномозговой корешок
- в) черепномозговой нерв

6. В межпозвонковых отверстиях вблизи соединения обоих корешков задний имеет утолщение - спинномозговой узел, содержащий:

- а) биполярные афферентные клетки с двумя отростками - центральным и периферическим
- б) униполярные афферентные клетки с одним отростком
- в) псевдоуниполярные клетки с одним отростком, который делится на центральную и периферическую афферентные ветви

7. Двигательные ядра спинного мозга лежат в

- а) заднем роге
- б) боковом роге
- в) переднем роге
- г) центральном канале

8. В промежуточной зоне серого вещества спинного мозга обычно выделяют:

- а) латеральное (симпатическое) ядро
- б) крестцовые парасимпатические ядра
- в) медиальное промежуточное ядро
- г) собственное ядро

Тема 7. Связи и функционирование спинного мозга.

Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. В передних канатиках проходят проводящие пути

- а) преимущественно двигательные
- б) чувствительные и двигательные
- в) только чувствительные

2. В задних канатиках проходят проводящие пути

- а) преимущественно двигательные
- б) чувствительные и двигательные
- в) только чувствительные

3. Осознаваемые импульсы проприоцептивной чувствительности проводят:

- а) спинномозжечковые пути
- б) тонкий и клиновидный пучки
- в) спиноталамические пути

4. Импульсы произвольных движений несут проводящие пути:

- а) преддверно-спинномозговой
- б) покрывочно-спинномозговой
- в) передний корково-спинномозговой
- г) латеральный корково-спинномозговой
- д) передний спинно-мозжечковый

5. Импульсы болевой и температурной чувствительности проводит путь

- а) преддверно-спинномозговой
- б) передний спинно-мозжечковый
- в) передний спинно-таламический

- г) латеральный спинно-таламический
- д) латеральный спинно-мозжечковый

6. Импульсы тактильной чувствительности проводит путь

- а) преддверно-спинномозговой
- б) передний спинно-мозжечковый
- в) передний спинно-таламический
- г) латеральный спинно-таламический

7. Рефлекторные реакции при зрительных и слуховых раздражителях обеспечивает:

- а) покрывочно-спинномозговой путь (тентоспинальный)
- б) преддверно-спинномозговой путь (вестибулоспинальный)
- в) ретикуло-спинномозговой путь (ретикулоспинальный)
- г) красноедрно-спинномозговой путь (руброспинальный)

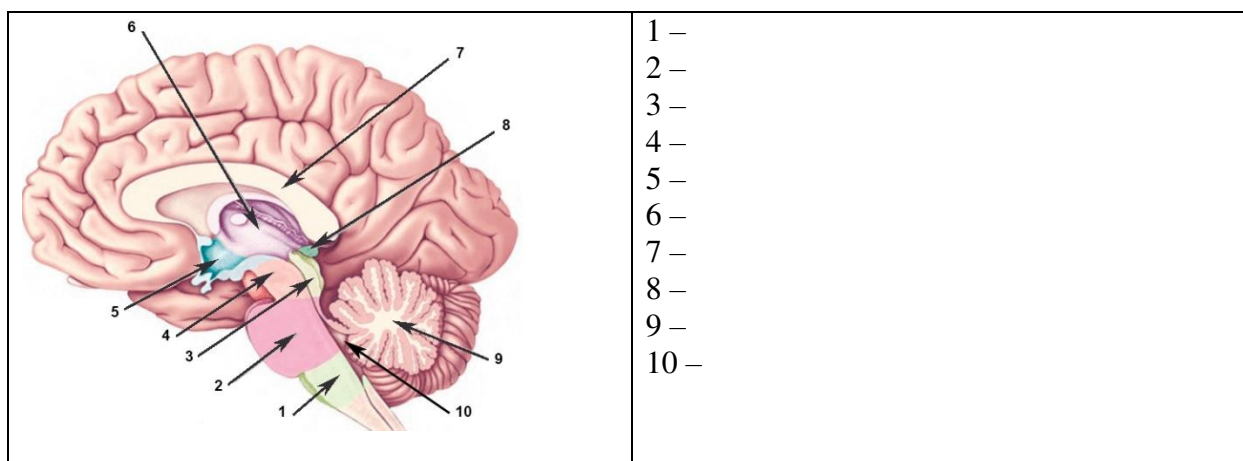
8. Подсознательное управление движениями, тонус скелетных мышц обеспечивает:

- а) покрывочно-спинномозговой путь (тентоспинальный)
- б) преддверно-спинномозговой путь (вестибулоспинальный)
- в) ретикуло-спинномозговой путь (ретикулоспинальный)
- г) красноедрно-спинномозговой путь (руброспинальный)

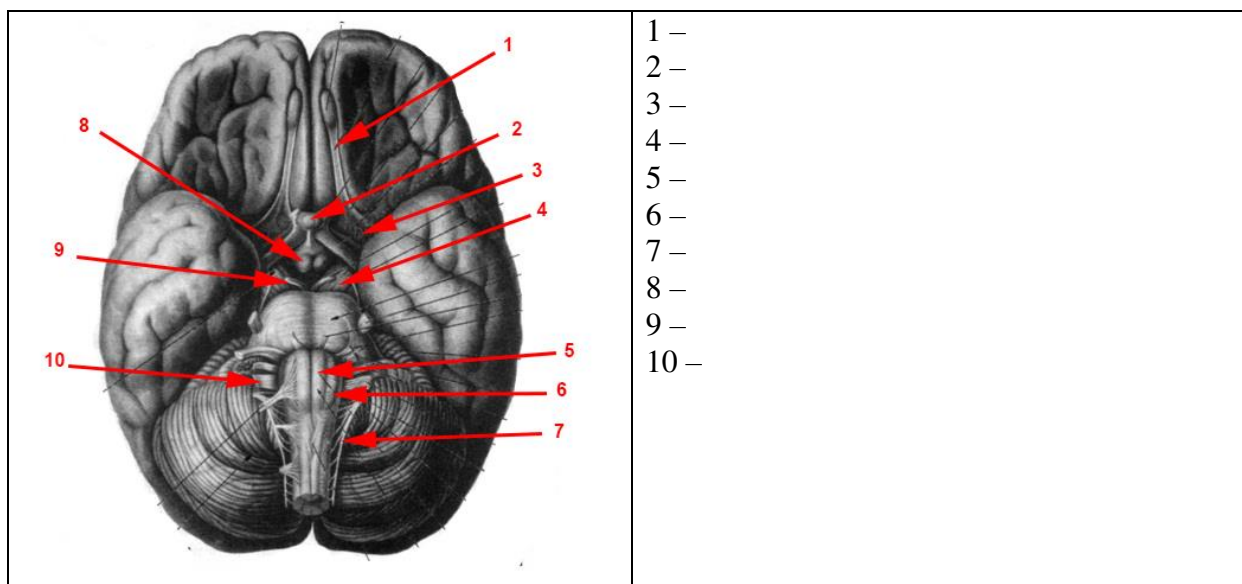
Тема 8. Общий план строения головного мозга.

А. Опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры (ПК-1, ПК-1.1)

1. Подпишите названия отделов головного мозга, указанные цифрами (сагиттальный разрез)



2. Подпишите названия отделов головного мозга, указанные цифрами (нижняя поверхность)



2. Тексты кейсов (ПК-1, ПК-1.1)

Уважаемые слушатели! Вашему вниманию предлагаются примеры функциональных нарушений, связанных с патологией одного из черепно-мозговых нервов. Ваша задача на основании симптомов сделать предположение о том, работа какого черепно-мозгового нерва нарушена в каждом случае.

КЕЙСОВОЕ ЗАДАНИЕ 1.

Пациент не может улыбнуться, выразить лицом радость, гнев, удивление и т.д. В покое наблюдается асимметрия лица, одна сторона лица опущена вниз (бровь, нижнее веко, угол рта находятся ниже, ткани щеки провисают).

ОТВЕТ:

КЕЙСОВОЕ ЗАДАНИЕ 2.

Пациент с гипертензией (стойкое повышение систолического артериального давления в покое) жалуется на ограничение подвижности глазного яблока. Пациент не может направить взгляд в сторону. При фокусировке больного глаза на определенном предмете в сторону отклоняется здоровый.

ОТВЕТ:

КЕЙСОВОЕ ЗАДАНИЕ 3.

Пациент испытывает повторяющиеся кратковременные (секунды, минуты) приступы острой стреляющей боли в области крыла носа, зубов или десны, реже — в области глаз и лба. Боль односторонняя.

ОТВЕТ

Тема 9. Строение и функции стволых структур.

Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. По бокам от передней срединной щели в продолговатом мозге располагаются продольные валики, содержащие

- а) передний кортикоспинальный проводящий путь
- б) боковой кортикоспинальный проводящий путь
- в) преддверно-спинномозговой проводящий путь
- г) покрывшечно-спинномозговой проводящий путь

2. Задняя (дорсальная) поверхность моста и продолговатого мозга служит:

- а) дном III желудочка
- б) дном IV желудочка
- в) дном водопровода мозга

3. В задней части моста располагаются

- а) восходящие проводящие пути
- б) нисходящие проводящие пути

4. Между базилярной частью моста и его покрывкой расположены

- а) двигательные волокна
- б) волокна слухового анализатора
- в) волокна обонятельного анализатора
- г) волокна ретикулярной формации

5. Полостью заднего мозга является:

- а) I-II желудочек
- б) IV желудочек

6. В нижних холмиках четверохолмия располагаются подкорковые центры:

- а) зрительного анализатора
- б) обонятельного анализатора
- а) слухового анализатора
- г) вестибулярного анализатора

7. Срединная борозда делит дно ромбовидной ямки на две симметричные половины. По обеим сторонам борозды видны медиальные возвышения, на которых в середине ямки находятся:

- а) тонкий и клиновидный бугорки
- б) лицевые бугорки
- в) тройничные бугорки
- г) подъязычные бугорки

8. Рефлекторная реакция "кашель" осуществляется центрами

- а) моста
- б) продолговатого мозга
- в) среднего мозга
- г) промежуточного мозга

9. В сером веществе продолговатого мозга отсутствуют:

- а) ядра IX пары черепно-мозговых нервов
- б) ядра ретикулярной формации
- в) ядра вестибулярного анализатора
- г) ядра проприоцептивной чувствительности
- д) есть все перечисленные ядра

10. В сером веществе моста отсутствуют

- а) ядра IV пары черепно-мозговых нервов
- б) ядра ретикулярной формации
- в) есть все названные ядра

11. Координация целенаправленных произвольных движений осуществляется

- а) двигательными ядрами продолговатого мозга
- б) двигательными ядрами моста
- в) двигательными ядрами мозжечка
- г) двигательными ядрами среднего мозга

Тема 10. Строение и функции мозжечка.

Вопросы для устного опроса (ПК-1, ПК-1.1)

1. Из каких слоев состоит кора мозжечка? Какие клетки представлены в каждом слое?
2. По каким волокнам афферентная информация поступает в кору мозжечка? С какими клетками они образуют синапсы?
3. Какие структуры входят в состав старой части мозжечка?
4. Какие структуры входят в состав древней части мозжечка?
5. Какие структуры входят в состав новой части мозжечка?
6. С какими структурами ЦНС соединяют мозжечок три пары его ножек?
7. Какие волокна входят в состав нижних ножек мозжечка?

9. Каковы важнейшие отличительные особенности клеток Пуркинье?

Тема 11. Строение и функции среднего мозга.

Вопросы для устного опроса (ПК-1, ПК-1.1)

1. Где располагается средний мозг, какие структуры с ним граничат?
2. Какие анатомические образования составляют средний мозг?
3. Чем образованы ножки мозга?
4. Какие структуры залегают в центральной части среднего мозга, и какую функциональную нагрузку они несут?
5. Какие структуры входят в состав пластинки четверохолмия? Какова их функция?
6. Какая структура разделяет основания и покрывки ножек? Какова ее функция?
7. Какие черепные нервы выходят из области среднего мозга, и каково их функциональное значение?

Тема 12. Основные структуры промежуточного мозга.

Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. К гипоталамусу относят

- а) серый бугор, эпифиз, сосцевидные тела, зрительный перекрест
- б) серый бугор, гипофиз, сосцевидные тела, зрительный перекрест
- в) серый бугор, коленчатые тела, гипофиз, зрительный перекрест, сосцевидные тела

2. Высший центр вегетативной регуляции функций - это

- а) гипоталамус
- б) таламус
- в) продолговатый мозг
- г) средний мозг

3. Гипоталамус осуществляет следующие функции

- а) регулирует голод и насыщение
- б) регулирует акты вдоха и выдоха
- в) осуществляет защитные рефлексы

4. Полость промежуточного мозга представляет собой:

- а) III желудочек
- б) IV желудочек

5. Метаталамус представлен:

- а) эпифизом, поводками и треугольниками поводков
- б) гипофизом, серым бугром, воронкой, сосцевидными телами
- в) медиальным и латеральным коленчатыми телами

6. В средних ядрах гипоталамуса находятся

- а) центр симпатического отдела вегетативной нервной системы, центр теплопродукции, центр удовольствия
- б) центр голода и насыщения, центр полового поведения, центр агрессии
- в) центр парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, центр теплоотдачи, центр жажды

7. Верхние и нижние бугры четверохолмия обеспечивают

- а) тонус мышц
- б) тонкие движения пальцев рук
- в) зрительные и слуховые двигательные рефлексы
- г) поддержание позы

8. Выберите верные утверждения:

- а) Гипофиз - железа внутренней секреции.
- б) Гипофиз регулирует деятельность других желёз и гипоталамуса.
- в) Гипофиз участвует в регуляции роста и развития организма.
- г) Гипофиз участвует в регуляции водно-солевого баланса организма.

- д) Гипофиз регулирует температурный баланс организма.
- е) Гипофиз связан с гипоталамусом посредством поводков.

9. В треугольниках поводков располагаются

- а) ядра обонятельного анализатора
- б) ядра слухового анализатора
- в) ядра вестибулярного анализатора
- г) ядра зрительного анализатора
- д) ядра вкусового анализатора
- е) никакие из названных ядер

Тема 13. Структура и эволюция конечного мозга.

Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. Какая борозда отделяет лобную долю от теменной?

- а) центральная
- б) латеральная
- в) шпорная

2. Какие доли разделяет Сильвиева борозда?

- а) височную и лобную
- б) лобную и теменную
- в) теменную и затылочную

3. Из указанных борозд и извилин выберите те, что есть в теменной доле:

- а) предцентральная борозда
- б) постцентральная борозда
- в) надкраевая извилина
- г) угловая извилина
- д) шпорная борозда
- е) борозда гиппокампа
- ж) глазничные борозды
- з) клин

4. К базальным ядрам конечного мозга не относится

- а) зубчатое ядро
- б) чечевицеобразное ядро
- в) хвостатое ядро

5. Ограда участвует:

- а) в формировании эмоций и регуляция на их основе поведения
- б) в регуляции активности мозга и регуляции некоторых видов движений
- в) в организации движения (в том числе речевой моторики), в обеспечении вегетативных реакций, а также отвечает за ориентацию в пространстве

6. Хвостатое ядро участвует:

- а) в формировании эмоций и регуляция на их основе поведения
- б) в регуляции активности мозга и регуляции некоторых видов движений
- в) в организации движения (в том числе речевой моторики), в обеспечении вегетативных реакций, а также отвечает за ориентацию в пространстве

7. Нервные волокна, соединяющие зоны разных долей одного полушария -

- а) ассоциативные
- б) проекционные
- в) комиссуральные
- г) чувствительные

8. Спайки мозга образованы

- а) ассоциативными волокнами
- б) комиссуральными волокнами
- в) проекционными волокнами

9. Миндалевидное тело образовано

- а) секреторными клетками
- б) серым веществом
- в) белым веществом

10. Образования мозга, составляющие лимбическую систему можно обнаружить

- а) у всех позвоночных животных
- б) у всех млекопитающих
- в) у позвоночных животных, начиная с рептилий
- г) только у человека

11. К подкорковым образованиям лимбической системы относятся

- а) базальные ядра
- б) ядра гипоталамуса
- в) неспецифические ядра таламуса
- г) поводки эпителиума
- д) гипофиз
- е) гиппокамп

Тема 14. Цитоархитектоника коры больших полушарий.

Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. В коре больших полушарий выделяют следующие слои:

- а) наружный зернистый, наружный пирамидный, внутренний зернистый, внутренний пирамидный (ганглионарный)
- б) наружный зернистый, слой пирамидных клеток, внутренний зернистый, внутренний пирамидный (ганглионарный), слой полиморфных клеток
- в) молекулярный, наружный зернистый, наружный пирамидный, внутренний зернистый, внутренний пирамидный (ганглионарный), слой полиморфных клеток

2. Слои коры 5 и 6 коры являются преимущественно

- а) окончанием афферентных путей
- б) началом эфферентных путей
- в) связями между ассоциативными слоями коры

3. Слои коры 1 и 2 коры являются преимущественно

- а) окончанием афферентных путей
- б) началом эфферентных путей
- в) связями между ассоциативными слоями коры

4. В коре задних отделов нижней лобной извилины находится

- а) зрительный анализатор письменной речи
- б) двигательный центр устной речи
- в) двигательный центр письменной речи

5. Двигательная область коры находится

- а) в постцентральной извилине
- б) в прецентральной извилине
- в) в нижней лобной извилине
- г) в поясной извилине

6. Соматосенсорные области коры находятся в пределах

- а) постцентральной извилины
- б) прецентральной извилины

- в) нижней лобной извилины
- г) поясной извилины

7. Зрительный анализатор письменной речи находится

- а) в угловой извилине
- б) в надкраевой извилине
- в) в верхней височной извилине
- г) в нижней лобной извилине

8. При поражении каких структур мозга нарушаются все компоненты экспрессивной речи?

- а) нижних и задних отделов теменной и височной областей
- б) центра Брока
- в) центра Вернике

9. Способность понимать устную речь нарушается при поражении

- а) нижних и задних отделов теменной и височной областей
- б) центра Брока
- в) центра Вернике

Тема 15. Мозговые оболочки, ликворная система и кровоснабжение мозга.

Тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. Оболочка мозга, богатая тонкими эластическими волокнами и кровеносными сосудами

- а) паутинная
- б) мягкая
- в) твердая

2. Производными паутинной мозговой оболочки являются

- а) отростки, состоящие у основания из 2 листков
- б) цистерны
- в) синусы

3. Между полушариями конечного мозга находится

- а) верхний сагиттальный синус
- б) сигмовидный синус
- в) верхний каменистый синус
- г) пещеристый синус

4. Трофическую функцию выполняет

- а) сосудистая оболочка
- б) твердая оболочка
- в) паутинная оболочка

5. Амортизацию мозга при небольших сотрясениях выполняет

- а) сосудистая оболочка
- б) твердая оболочка
- в) паутинная оболочка

6. Барьерную функцию в гематоликворной системе выполняет(ют)

- а) межтканевая жидкость
- б) оболочки мозга
- в) глиальные клетки

7. В образовании спинномозговой жидкости принимают участие

- а) сосудистые сплетения желудочков
- б) сосуды мозга
- в) нейроглия
- г) нейроны

д) все выше перечисленное

8. Основное количество ликвора содержится

- а) сосудистые сплетения желудочков
- б) в субарахноидальном пространстве
- в) в желудочках мозга
- г) в центральном спинно-мозговом канале
- д) в субдуральном пространстве
- е) в синусах твердой мозговой оболочки

9. Передняя мозговая артерия снабжает кровью

- а) медиальную поверхность лобной доли
- б) парацентральную дольку
- в) шпорную область
- г) клин и предклинье
- д) постцентральную извилину
- е) угловую извилину

10. Средняя мозговая артерия снабжает кровью

- а) медиальную поверхность лобной доли
- б) парацентральную дольку
- в) шпорную область
- г) клин и предклинье
- д) постцентральную извилину
- е) угловую извилину

11. В состав Виллизиева круга не входят:

- а) задние мозговые артерии
- б) передние мозговые артерии
- в) внутренние сонные артерии
- г) задние соединительные артерии
- д) передняя спинномозговая артерия
- е) базилярная артерия

Тема 16. Отделы вегетативной нервной системы

Вопросы для устного опроса (ПК-1, ПК-1.1)

1. Какие функции в организме обеспечивает вегетативная нервная система, и из каких отделов она состоит?
2. Где располагается высший интегративный центр ВНС, и как, в общих чертах, он организован?
3. Какие системы органов иннервирует симпатический отдел ВНС, и как проявляется его активное состояние?
4. Где располагается и что образует центральная часть симпатического отдела ВНС?
5. Какие структуры образуют периферическую часть симпатического отдела ВНС?
6. Какие структуры и органы тела человека иннервирует парасимпатический отдел ВНС, и каким образом проявляется его активность?
7. Что образуют нейронные скопления, входящие в центральную часть парасимпатического отдела ВНС?
8. Как организована периферическая часть парасимпатического отдела ВНС?

4.2.2. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой (ПК-1, ПК-1.1)

1. Анатомия ЦНС: предмет и методы изучения, взаимосвязь с другими науками.
2. Функциональное значение центральной нервной системы. Отделы нервной системы: топографическая и анатомо-функциональная классификации.
3. Нейрон как основная структурная единица нервной системы. Строение и функции нейронов.
4. Классификация нейронов.

5. Типы нервных волокон и их основные характеристики.
6. Глиальные клетки: их разновидности и функции.
7. Филогенез нервной системы.
8. Онтогенетическое развитие центральной нервной системы
9. Спинной мозг: форма, топография, основные отделы.
10. Серое вещество спинного мозга: основные отделы, ядра спинного мозга.
11. Белое вещество спинного мозга: типы волокон спинного мозга.
12. Основные восходящие пути спинного мозга, их локализация и функциональное значение.
13. Основные нисходящие пути спинного мозга, их локализация и функциональное значение.
14. Корешки спинномозговых нервов. Сегмент спинного мозга. Концептуальная рефлекторная дуга.
15. Спинномозговые нервы, их образование, группировка по отделам. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетение: зоны их иннервации и функциональное значение.
16. Черепно-мозговые нервы, их характеристика и описание, сравнение со спинномозговыми нервами.
17. Чувствительные черепные нервы: ядра, ганглии, места выхода из мозга, основные ветви, состав волокон и функции.
18. Двигательные черепные нервы: ядра, места выхода из мозга, основные ветви и функции.
19. Смешанные черепные нервы: ядра, ганглии, места выхода из мозга, основные ветви, состав волокон и функции.
20. Вегетативная нервная система (ВНС). Строение и функции симпатического и парасимпатического отделов.
21. Общий обзор головного мозга.
22. Продолговатый мозг: внешнее и внутреннее строение, функции.
23. Ретикулярная формация: расположение, особенности образующих её нейронов, функциональное значение.
24. Мост: внешнее и внутреннее строение, функции.
25. Ромбовидная ямка: структуры её образующие, топография, залегающие ядра.
26. Мозжечок: внешнее и внутреннее строение, отделы, функции.
27. Средний мозг: внешнее и внутреннее строение, функции.
28. Промежуточный мозг: строение, главные отделы, функции
29. Гипоталамус, ядра гипоталамуса, функции.
30. Таламус, ядра таламуса, функции.
31. Гипоталамо-гипофизарная система, контуры нейроэндокринной регуляции.
32. Конечный мозг: наружное и внутреннее строение, главные отделы. Серое и белое вещество большого мозга.
33. Строение коры мозга: поверхности полушарий, основные борозды и извилины.
34. Строение коры мозга: слои коры большого мозга и их функции, типы нейронов коры. Понятие о локализации функций в коре больших полушарий.
35. Локализация функций в коре большого мозга. Специфические человеческие зоны коры больших полушарий.
36. Базальные ядра головного мозга: расположение, строение и функциональное значение.
37. Лимбическая система мозга: структуры, её образующие, функциональное значение этой системы.
38. Оболочки головного и спинного мозга, их функциональное значение. Происхождение и роль спинномозговой жидкости.
39. Кровоснабжение головного и спинного мозга.
40. Основные восходящие проводящие системы головного и спинного мозга.
41. Основные нисходящие проводящие системы головного и спинного мозга.
42. Желудочки мозга: расположение, связь между собой, с центральным каналом спинного мозга и с подпаутинным пространством. Происхождение и роль спинномозговой жидкости.

Итоговый тест (ПК-1, ПК-1.1)

1. Основоположник анатомии как самостоятельной науки

- а) Цельс
- б) Парацельс
- в) Гален
- г) Везалий

д) Гиппократ

2. Метод, позволяющий проследить пути нервных волокон в организме человека предложил

- а) А. Валлер
- б) К. Гольджи
- в) С. Рамон-и-Кахаль
- г) И.М. Сеченов
- д) Ф. Ниссл

3. Метод, выявляющий уникальное для нервной клетки хроматофильное вещество, предложил

- а) А. Валлер
- б) К. Гольджи
- в) С. Рамон-и-Кахаль
- г) И.М. Сеченов
- д) Ф. Ниссл

4. Поставьте в соответствие свойство нервной системы и его определение

- | | |
|---|---------------------|
| 1) способность нервных клеток сохранять нормальную работоспособность при значительном напряжении возбудительных и тормозных процессов | А) лабильность |
| 2) скорость смены нервных процессов | Б) активированность |
| 3) скорость возникновения и прекращения нервного процесса | В) сила |
| 4) быстрота и легкость генерации нервной системой процессов возбуждения и торможения при формировании условных связей | Г) уравновешенность |
| 5) соотношение возбуждения и торможения по силе | Д) динамичность |
| 6) индивидуальный уровень реакции активации процессов возбуждения и торможения | Е) подвижность |

1	2	3	4	5	6

5. Макроглиальные клетки ЦНС формируются из

- а) нервной трубки
- б) нервного гребня

6. Ганглии автономной нервной системы формируются из

- а) нервной трубки
- б) нервного гребня

7. Нейроны ЦНС в постнатальном периоде могут формировать

- а) новые ветви
- б) новые синапсы
- в) новые аксонные терминалии
- г) все ответы верны

8. Способность секретировать медиаторы свойственна

- а) всем нейронам
- б) только секреторным нейронам
- в) преимущественно секреторным нейронам

9. В продуцировании цереброспинальной жидкости участвуют

- а) астроциты
- б) олигодендроциты
- в) эпидимоициты
- г) клетки микроглии

10. Обладают свойством цитотоксичности, т.е. могут выделять различные вещества, способные повреждать другие клетки, в том числе нервные

- а) астроциты
- б) олигодендроциты
- в) эпендимные клетки
- г) клетки микроглии

11. Выберите тип нервной системы, соответствующий каждому организму

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1) ланцетник | А) узловая нервная система |
| 2) гидра | Б) диффузная нервная система |
| 3) коралловый полип | В) трубчатая нервная система |
| 4) дождевой червь | |
| 5) пчела | |
| 6) речной рак | |

1	2	3	4	5	6

12. На этой стадии эмбриогенеза начинают формироваться нервы, ганглии, зачатки глаза, закладываются гипофиз и слуховой пузырёк

- а) стадия трех мозговых пузырей
- б) стадия нейруляции
- в) стадия пяти мозговых пузырей
- г) стадия семи недель эмбрионального развития

13. Выберите верное утверждение

- а) проводящие пути спинного мозга хорошо развиты к моменту рождения и почти все миелинизированы, за исключением пирамидных путей
- б) двигательные волокна в головном мозге миелинизируются раньше чувствительных
- в) связи между нейронами коры наиболее активно формируются в возрасте от 3 до 6 лет
- г) в эмбриогенезе формируется избыточное число синаптических связей, гибель которых запрограммирована в онтогенезе
- д) полная миелинизация всех волокон головного и спинного мозга завершается в подростковом возрасте

14. От рецепторов нижних конечности и нижней половины тела импульсы проводит

- а) пучок Голля
- б) пучок Бурдаха
- в) путь Флексига
- г) путь Говерса

15. Импульсы тактильной чувствительности проводит

- а) латеральный спинно-таламический путь
- б) покрывочно-спинномозговой путь
- в) передний спинно-таламический путь

г) спинно-мозжечковый путь

16. Подсознательное управление движениями обеспечивают:

- а) покрывшечно-спинномозговой путь (тентоспинальный)
- б) преддверно-спинномозговой путь (вестибулоспинальный)
- в) ретикуло-спинномозговой путь (ретикулоспинальный)
- г) краснойдерно-спинномозговой путь (руброспинальный)

17. Этот путь начинается аксонами клеток спинномозгового ганглия и проходит в медиальной части заднего канатика, не заходя в серое вещество спинного мозга

- а) передний спинно-мозжечковый путь Флексига
- б) клиновидный пучок Бурдаха
- в) передний спинно-таламический путь
- г) задний спинно-мозжечковый путь Говерса
- д) тонкий пучок Голля
- е) латеральный спинно-таламический путь

18. Среди перечисленных ниже путей, выберите чувствительные тракты, проходящие в боковом канатике:

- а) передний спинно-мозжечковый путь
- б) клиновидный пучок
- в) краснойдерно-спинномозговой путь
- г) латеральный кортико-спинальный тракт
- д) латеральный спинно-таламический путь
- е) передний спинно-таламический путь

19. В продолговатом мозге находятся ядра серого вещества, имеющие отношение:

- а) к равновесию
- б) к координации движений
- в) к регуляции обмена веществ
- г) к дыханию
- д) к кровообращению

20. Вблизи нижнего угла ромбовидной ямки находятся бугорки, содержащие

- а) тонкое ядро
- б) клиновидное ядро
- в) ядро тройничного нерва
- г) ядро блуждающего нерва
- е) ядро лицевого нерва

21. Трапецевидное тело моста содержит

- а) волокна слухового анализатора
- б) волокна обонятельного анализатора
- в) волокна обонятельного анализатора

22. Аfferентная информация поступает в мозжечок по

- а) моховидным волокнам
- б) параллельным волокнам
- в) лазающим волокнам
- г) волокнам клеток Пуркинье

23. Поставьте в соответствие ядро мозжечка и филогенетический возраст части мозжечка)

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| 1) ядро шатра | А) древний (вестибулярный) мозжечок |
| 2) шаровидное ядро | Б) старый мозжечок |
| 3) пробковидное ядро | В) новый мозжечок |

4) зубчатое ядро

1	2	3	4

24. Средние ножки соединяют мозжечок

- а) с продолговатым мозгом
- б) с мостом
- в) со структурами среднего и промежуточного мозга

25. Межножковая ямка с задним продырявленным веществом располагается

- а) между ножками среднего мозга
- б) между верхними ножками мозжечка
- в) между нижними ножками мозжечка

26. В нижних холмиках четверохолмия располагаются подкорковые центры:

- а) зрительного анализатора
- б) обонятельного анализатора
- в) слухового анализатора
- г) вестибулярного анализатора

27. Гипоталамус осуществляет следующие функции

- а) регулирует голод и насыщение
- б) регулирует акты вдоха и выдоха
- в) осуществляет защитные рефлексы

28. Таламус осуществляет следующие функции:

- а) переработка сенсорной информации
- б) участие в регуляции движений
- в) регуляция теплоотдачи и теплопродукции
- г) регуляция водно-солевого обмена

29. Выберите соответствующее описание для каждого типа нейрона коры

- | | |
|---|--------------------------|
| 1) От тела клетки отходит аксон, имеющий возвратные коллатерали, на поверхности дендритов большое количество рецепторных шипиков. | А) веретеновидный нейрон |
| 2) От тела клетки во все стороны отходят короткие, лишенные шипиков дендриты, аксоны образуют сложные разветвления. | Б) корзинчатый нейрон |
| 3) От тела клетки отходят многочисленные отростки, образующие связи с телами других клеток. | В) звездчатый нейрон |
| 4) От тела клетки отходит один большой базальный дендрит с низкой ветвистостью и один крупный аксон | Г) пирамидный нейрон |

1	2	3	4

30. Поставьте в соответствие корковый отдел анализатора и место его расположения

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) ядра, обеспечивающие проприоцептивную и кожную чувствительность | А) кора прецентральной извилины |
| 2) ядро слухового анализатора | Б) затылочная кора |
| 3) ядро зрительного анализатора | В) височная кора |
| 4) ядро обонятельного анализатора | Г) кора крючка, гиппокамп |
| 5) ядро вкусового анализатора | Д) кора крючка |
| 6) ядра двигательного анализатора | Е) кора постцентральной извилины |

1	2	3	4	5	6

31. Поставьте в соответствие номер поврежденного поля коры и симптом

- | | |
|--|---------------|
| 1) Паралич мышц противоположной стороны тела | А) поле 41 |
| 2) Нарушена кожная чувствительность одной стороны тела | Б) поля 1,2,3 |
| 3) Утрачен слух | В) поле 44 |
| 4) Утрачено зрение | Г) поле 4 |
| 5) Утрачена способность говорить | Д) поле 17 |

1	2	3	4	5

32. Зрительный анализатор письменной речи находится в

- а) в угловой извилине нижнетеменной доли
- б) надкраевой извилине нижнетеменной доли
- в) по обеим сторонам от шпорной борозды в затылочной доле
- г) в префронтальной коре рядом с ядрами, управляющими движениями руки во время письма

33. Для этого пути характерно следующее: нейрон I в спинномозговом ганглии, нейрон II в собственном ядре заднего рога, нейрон III в дорсо-латеральном ядре таламуса:

- а) спинно-кортикальный
- б) латеральный спинно-таламический
- в) корково-спинномозговой
- г) задний спинно-мозжечковый

34. Экстрапирамидную систему составляют

- а) корково-таламический путь
- б) корково-ядерный путь
- в) корково-красноядерный путь
- г) покрывочно-спинномозговой путь
- д) преддверно-спинномозговой путь

35. Выберите признаки парасимпатического отдела ВНС

- а) К центральному отделу принадлежат ядра, расположенные в боковых рогах спинного мозга с VIII шейного по II поясничного сегмент
- б) К периферическому отделу относятся преганглионарные и постганглионарные нервные волокна, а также адренэргические нервные окончания.
- в) Выполняет эрготропную функцию
- г) К центральному отделу относятся вегетативные ядра глазодвигательного, лицевого, языкоглоточного и блуждающего нервов
- д) Выполняет трофотропную функцию

36. Экстрапирамидную систему составляют

- а) корково-таламический путь
- б) корково-ядерный путь
- в) корково-красноядерный путь
- г) покрывочно-спинномозговой путь
- д) преддверно-спинномозговой путь

37. Этот нерв имеет чувствительные и двигательные ядра, большая часть которых расположена в районе моста и среднего мозга. В числе его функций иннервация слизистой оболочки полости носа, твёрдого и мягкого нёба, кожи скулы, нижнего века, носа и верхней губы.

- а) лицевой нерв
- б) блуждающий нерв
- в) тройничный нерв
- г) добавочный нерв

38. Один из самых крупных нервов в теле человека, его ветви иннервируют мышцы бедра, голени, стопы

- а) бедренный нерв
- б) седалищный нерв
- в) бедренно-половой нерв
- г) срединный нерв

39. Передний рог I желудочка сообщается через межжелудочковое отверстие с

- а) передним рогом II желудочка
- б) полостью III желудочка
- в) водопроводом мозга

40. По спинномозговым артериям кровь стабильно поступает только до шейных сегментов спинного мозга. Поэтому, начиная уже с шейных сегментов, всё больше возрастает вклад в кровоснабжение спинного мозга

- а) сегментарных артерий
- б) корешково-спинномозговых артерий
- в) позвоночных артерий
- г) внутримозговых вен

4.3. Инструменты контроля знаний и степени освоения компетенций

Оценка результатов производится в соответствии с утверждённой шкалой оценивания.

Шкала оценивания знаний студента

оценку «отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой по учебной дисциплине (модулю), усвоивший обязательную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

При использовании для контроля тестовой программы, если студент набрал 85 - 100% правильных ответов;

оценку "хорошо" - заслуживает студент, показавший полное знание программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

При использовании для контроля тестовой программы, если студент набрал 70 - 84% правильных ответов;

оценку "удовлетворительно" - заслуживает студент, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой по программе курса.

При использовании для контроля тестовой программы, если студент набрал 50 - 69% правильных ответов;

оценка "неудовлетворительно" - выставляется студенту, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. При использовании для контроля тестовой программы, если студент набрал менее 50% правильных ответов;

«Зачтено» – заслуживает обучающийся, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с рекомендованной литературой по программе курса. При использовании для контроля тестовой программы, если студент набирает 50% и более правильных ответов;

«Не зачтено» – выставляется обучающемуся, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. При использовании для контроля тестовой программы, если студент набирает менее 50 % правильных ответов.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п.п.	Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций
1.	Бабенко, В.В. Центральная нервная система: анатомия и физиология : учебник / В.В. Бабенко. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 214 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492969
2.	Дыхан, Л.Б. Введение в анатомию центральной нервной системы : учебное пособие / Л.Б. Дыхан - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 115 с http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461883

5.2. Дополнительная литература

№ п.п.	Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций
1.	Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник / М.Ф. Иваницкий. - Изд. 13-е. - Москва : Спорт, 2016. - 624 с http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430427
2.	Щанкин, А.А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / А.А. Щанкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 58 с http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362774

5.3. Программное обеспечение: общесистемное и прикладное

№	Наименование ПО	Реквизиты подтверждающего документа	Комментарий
1	Операционная система Microsoft Windows Pro версии	Номер лицензии 64690501	

	7/8		
2	MS Office 2007	Номер лицензии 43509311	
3	Программный пакет Microsoft Office Professional Plus 2016	Номер лицензии 66572106	
4	ABBY FineReader 14	Код позиции af14-2s1w01-102	
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Код продукта: KL4863RASQ	
6	Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда "LMS Moodle"	GNU General Public License (GPL)	Свободное распространение, сайт http://docs.moodle.org/ru/
7	Архиватор 7-Zip	GNU Lesser General Public License (LGPL)	Свободное распространение, сайт https://www.7-zip.org/

5.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационные справочные системы Федеральный портал «Российское образование» <https://edu.ru/>.

Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>.

5.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) <http://rhga.pro/>.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
--	--

При освоении учебной дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение обеспечено доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО "РХГА" и к электронным библиотечным системам. <u>Специализированная мебель:</u> Рабочее место преподавателя (стол и стул) - 1 шт. Комплект специализированной учебной мебели для обучающихся (кресла с пюпитрами) на 28 р.м. Доска ученическая меловая - 1 шт. <u>Технические средства обучения:</u> Переносной мультимедийный комплекс (медиапроектор, ноутбук) - 1 шт. Переносной экран на стойке для мультимедийного проектора - 1 шт. <u>Перечень лицензионного программного обеспечения:</u> MS Windows Pro версии 7/8 Номер лицензии 64690501 MS Office 2007 Номер лицензии 43509311 ESET NOD32 Antivirus Business Edition - Публичный ключ лицензии: 3AF-4JD-N6K <u>Наглядные пособия</u> 1. Настенный учебный плакат «Вегетативная нервная система» 2. Настенный учебный плакат «Общая организация периферической нервной системы (вид спереди)» 3. Настенный учебный плакат «Общая организация периферической нервной системы (вид сзади)» 4. Настенный учебный плакат «Центральная нервная система» 5. Барельефная модель «Нервная система в разрезе (вид спереди)» 6. Барельефная модель «Нервная система в разрезе (вид сзади)»
Учебная лаборатория анатомии и физиологии ЦНС	<u>Специализированная мебель:</u> Рабочее место преподавателя (стол и стул) - 1 шт. Комплект специализированной учебной мебели для обучающихся (кресла с пюпитрами) на 12 р.м. Стеллаж (шкаф) для хранения наглядных пособий и методических материалов - 1 шт. Доска ученическая маркерная мобильная - 1 шт. <u>Технические средства обучения:</u> <u>Лабораторное оборудование</u> Переносной мультимедийный комплекс (медиапроектор, ноутбук) - 1 шт..

	Переносной экран на стойке для мультимедийного проектора - 1 шт.. <u>Перечень лицензионного программного обеспечения:</u> MS Windows Pro версии 7/8 Номер лицензии 64690501 MS Office 2007 Номер лицензии 43509311 ESET NOD32 Antivirus Business Edition - Публичный ключ лицензии: 3AF-4JD-N6K43509311 ESET NOD32 Antivirus Business Edition - Публичный ключ лицензии: 3AF-4JD-N6K <u>Наглядные пособия</u> 1. Настенный плакат «Головной мозг, правая половина (медиальная поверхность)» 2. Настенный плакат «Головной мозг, вид снизу (нижняя поверхность)» 3. Настенный плакат «Вегетативная нервная система» 4. Настенный плакат «Зрительный нерв» 5. Настенный плакат «Внутреннее строение среднего уха» 6. Настенный плакат «Схема проведения обонятельных и вкусовых нервных импульсов» 7. Барельефная модель «Сагиттальный разрез головного мозга» 8. Модель «Нейрон» 9. Модель «Нервная клетка» 10. Модель «Мозг в разрезе» (2 шт.) 11. Модель «Строение позвонка спинного мозга » 12. Наглядное пособие «Анатомия центральной нервной системы» - 20 шт.
Помещение для самостоятельной работы	Помещение обеспечено доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО "РХГА" и к электронным библиотечным системам, оборудованы специализированной мебелью и компьютерной техникой.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Помещение оснащенное специализированной мебелью (стеллажи, стол, стул).

VII. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Указанные ниже условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

Обучение студентов с нарушением слуха

Обучение студентов с нарушением слуха выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

- наглядности,
- индивидуализации,
- коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций
- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия студентами с нарушением слуха.

К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
- некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего - следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у студентов с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала студентам необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим студентам выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

Обучение студентов с нарушением зрения.

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;
- специальное оформление учебных кабинетов;

- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники. Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего студента: **крупный шрифт (16–18 размер)**, дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

Обучение студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Студенты с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение студентов с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: посильная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, расщепленности, сужении объема внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить студенту самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе со студентами с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию студента, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких студентов наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облокачиваться.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

Общие рекомендации по работе с обучающимися-инвалидами.

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;

- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента.

VIII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучающимся, приступающим к изучению дисциплины, целесообразно ознакомиться со следующими нормативными документами:

- Рабочей программой, раскрывающей содержание и последовательность прохождения учебного материала, объем часов, виды контроля;
- Учебными, научными и методическими материалами по дисциплине.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям

Лекционные занятия

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

Практические занятия

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные (при необходимости).

Организация внеаудиторной деятельности обучающихся

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Важную роль в освоении дисциплины играет самостоятельная работа. Самостоятельная работа направлена на подготовку к практическим занятиям, а также на получение дополнительной информации по изучаемой теме, самообразование и совершенствование знаний в каком-либо вопросе. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

Подготовка к промежуточной аттестации

Разработчики:

Заведующий кафедрой психологии:

37