

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богатырёв Дмитрий Кириллович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.08.2024 10:38:41

Уникальный программный ключ:

dda1af705f677e4f7a7c7f6a8996df8089a02352bf4308e9b77f6a8b1f1705

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РУССКАЯ ХРИСТИАНСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ
им. Ф.М. Достоевского»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Обязательная часть

«Педагогика и психология (Анатомия ЦНС)»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА**

ПО НАПРАВЛЕНИЮ

44.03.01 Педагогическое образование

профиль «Преподавание отечественного языка и культуры»

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 4 года

Кафедра культурологии, педагогики и искусств

Утверждено на заседании УМС
Протокол № 14/06-2024 от 25.06.2024 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 связях 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 обязательной части Учебного плана. Дисциплина читается в 1 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 ОПК-8. 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, История педагогики. Итоговая оценка сформированности компетенции ОПК-8 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
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.

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
ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8.3)	1	Не имеет специальных научных знаний в области Анатомии ЦНС. Не знает основные способы применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности	Имеет представление о специальных научных знаниях в области Анатомии ЦНС и некоторых способах применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности	Посредственно знает Анатомию ЦНС и основные способы применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности	Знает Анатомию ЦНС и основные способы применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности
		Не умеет осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по Анатомии ЦНС	Практически не применяет специальные научные знания по Анатомии ЦНС при осуществлении педагогической деятельности	Частично осуществляет педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по Анатомии ЦНС	Умеет осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по Анатомии ЦНС
		Не владеет способами осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний по Анатомии ЦНС	Плохо владеет способами осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний по Анатомии ЦНС	Владеет отдельными способами осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний по Анатомии ЦНС	Владеет способами осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний по Анатомии ЦНС

* - 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 формах 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 3 зачетные единицы, 108 часов

Дисциплина / семестр	Вид учебной работы					
	Занятия лекционн ого типа	Занятия практическ ого типа	Самостояте льная работа	Консульт ации	Промежуточ ная аттестация	Контроль
Анатомия ЦНС/1 семестр	36	54	17, 8	-	0, 2	Зачет с оценкой
Всего	108					

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			
		Академических часов		Формы текущего контроля	Формируе- мые компетенци и
		Лекции	Практичес кие занятия		
	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.	2	3	Опрос	ОПК-8 (ОПК-8.3)
2.	Методы изучения анатомии ЦНС. Методы изучения анатомии ЦНС. История изучения и современные представления о строении и структурных взаимосвязях отделов ЦНС.	3	3	Опрос	ОПК-8 (ОПК-8.3)
	Раздел «Нервная система»				
3.	Общее строение нервной системы. Общий план строения нервной системы. Принципы классификации нервной системы. ЦНС и периферическая НС.	2	3	Тестирование , опрос по таблицам и схемам, иллюстрирую щим	ОПК-8 (ОПК-8.3)

	Соматическая НС и ВНС.			анатомическ е структуры	
4.	Строение основных элементов нервной ткани. Морфофункциональные особенности нейронов и глиальных клеток. Классификации нейронов. Типы нейронов. Строение синапса.	2	3	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
5.	Фило- и онтогенетическое развитие нервной системы. Усложнение нервной системы в ряду беспозвоночных и позвоночных животных. Развитие нервной системы человека в эмбриональном периоде.	2	3	Опрос	ОПК-8 (ОПК-8.3)
	Раздел «Спинной мозг»				
6.	Строение спинного мозга человека. Общий обзор, макро- и микроструктура спинного мозга.	2	3	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
7.	Связи и функционирование спинного мозга. Проводящие пути и рефлекторные дуги спинного мозга. Спинномозговые нервы.	2	4	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
	Раздел « Головной мозг»				
8.	Общий план строения головного мозга. Общий обзор строения отделов головного мозга. Черепно-мозговые нервы.	3	4	Опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры, решение кейсов	ОПК-8 (ОПК-8.3)
9.	Строение и функции стволовых структур. Строение и функции продолговатого мозга и Варолиева моста. Ромбовидная ямка. Ретикулярная формация.	2	4	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
10.	Строение и функции мозжечка. Полушария и червь мозжечка. Особенности коры мозжечка. Проводящие пути и связи мозжечка.	3	4	Опрос	ОПК-8 (ОПК-8.3)
11.	Строение и функции среднего мозга. Четверохолмие мозга. Ножки мозга. Связи среднего мозга с другими структурами.	3	4	Опрос	ОПК-8 (ОПК-8.3)

12.	Основные структуры промежуточного мозга. Таламус. Гипоталамус. Метаталамус. Эпиталамус. Верхняя и нижняя мозговые железы. Нейросекреция.	2	4	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
13.	Структура и эволюция конечного мозга. Общий план строения больших полушарий. Три типа нервных центров БП. Базальные ядра их строение и функции.	2	4	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
14.	Цитоархитектоника коры больших полушарий. Три типа коры БП. Локализация функций в коре полушарий большого мозга.	2	2	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
15.	Мозговые оболочки, ликворная система и кровоснабжение мозга. Мозговые оболочки и их производные. Синтез, циркуляция и функции ликвора. Сосудистая система мозга.	2	2	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
	Раздел «Вегетативная нервная система».				
16.	Отделы вегетативной нервной системы. Метасимпатическая, симпатическая и парасимпатическая ВНС, особенности их строения и функционирования..	2	4	Опрос	ОПК-8 (ОПК-8.3)
	Контроль (зачет с оценкой)	-	-	Тестирование	ОПК-8 (ОПК-8.3)
Итого:		36	54		

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	17, 8
Всего	17, 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
1. Предмет и категории анатомии ЦНС.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Опрос
2. Методы изучения анатомии ЦНС.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Опрос
Раздел «Нервная система»			
3. Общее строение нервной системы.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Тестирование, опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры
4. Строение основных элементов нервной ткани.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Тестирование
5. Фило- и онтогенетическое развитие нервной системы.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Опрос

	знаний	физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	
Раздел «Спинной мозг»			
6. Строение спинного мозга человека.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Тестирование
7. Связи и функционирование спинного мозга.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Тестирование
Раздел «Головной мозг»			
8. Общий план строения головного мозга.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры, решение кейсов
9. Строение и функции стволовых структур.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Тестирование
10. Строение и функции мозжечка.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и	Опрос

	знаний	физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	
11. Строение и функции среднего мозга.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Опрос
12. Основные структуры промежуточного мозга.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Тестирование
13. Структура и эволюция конечного мозга.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Тестирование
14. Цитоархитектоника коры больших полушарий.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Тестирование
16. Мозговые оболочки, ликворная система и кровоснабжение мозга.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления	Тестирование

		педагогической деятельности.	
Раздел «Вегетативная нервная система».			
16. Отделы вегетативной нервной системы.	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Опрос
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Способен освоить и применить специальные научные знания по анатомии и физиологии человека с целью осуществления педагогической деятельности.	Итоговое тестирование

4.2. Содержание фонда оценочных средств

4.2.1 Текущий контроль

Тема 1. Предмет и категории анатомии ЦНС.

Вопросы для письменного опроса

Дайте развернутые письменные ответы на следующие вопросы:

1. Какое значение имеет знание анатомии ЦНС для педагогов?
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.

Примерные вопросы для письменного опроса

Инструкция: Дайте развернутые письменные ответы на следующие вопросы:

1. Опишите 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. Назовите и опишите анатомические плоскости, условно разделяющие тело человека.
5. Назовите и опишите 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 19-20 веках.

Тема 3 Общее строение нервной системы.

Тест

1 часть. Выберите один правильный ответ:

1. Анатомически (топографически) нервная система делится на:

- 1) центральную и соматическую;
- 2) соматическую и вегетативную;
- 3) центральную и периферическую;
- 4) периферическую и вегетативную.

2. Центральная нервная система включает в себя:

- 1) спинной мозг и головной мозг;
- 2) головной мозг, головной мозг, черепные нервы и спинномозговые нервы;
- 3) головной мозг и черепные нервы;
- 4) черепные нервы и спинномозговые нервы.

3. Функционально нервная система делится на:

- 1) центральную и соматическую;
- 2) соматическую и вегетативную;
- 3) центральную и периферическую;
- 4) периферическую и вегетативный;

4. Периферическая нервная система включает:

- 1) спинной мозг и головной мозг;
- 2) головной мозг, головной мозг, черепные нервы и спинномозговые нервы;
- 3) головной мозг и черепные нервы;
- 4) черепные нервы и спинномозговые нервы.

5. Соматическая нервная система иннервирует:

- 1) кожу, внутренние органы и железы;
- 2) внутренние органы и железы;
- 3) скелетные мышцы, кровеносные сосуды;
- 4) кожу, скелетные мышцы.

6. Внутренние органы и железы иннервируются нервной системой:

- 1) центральной;
- 2) соматической;
- 3) периферической;
- 4) вегетативной.

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

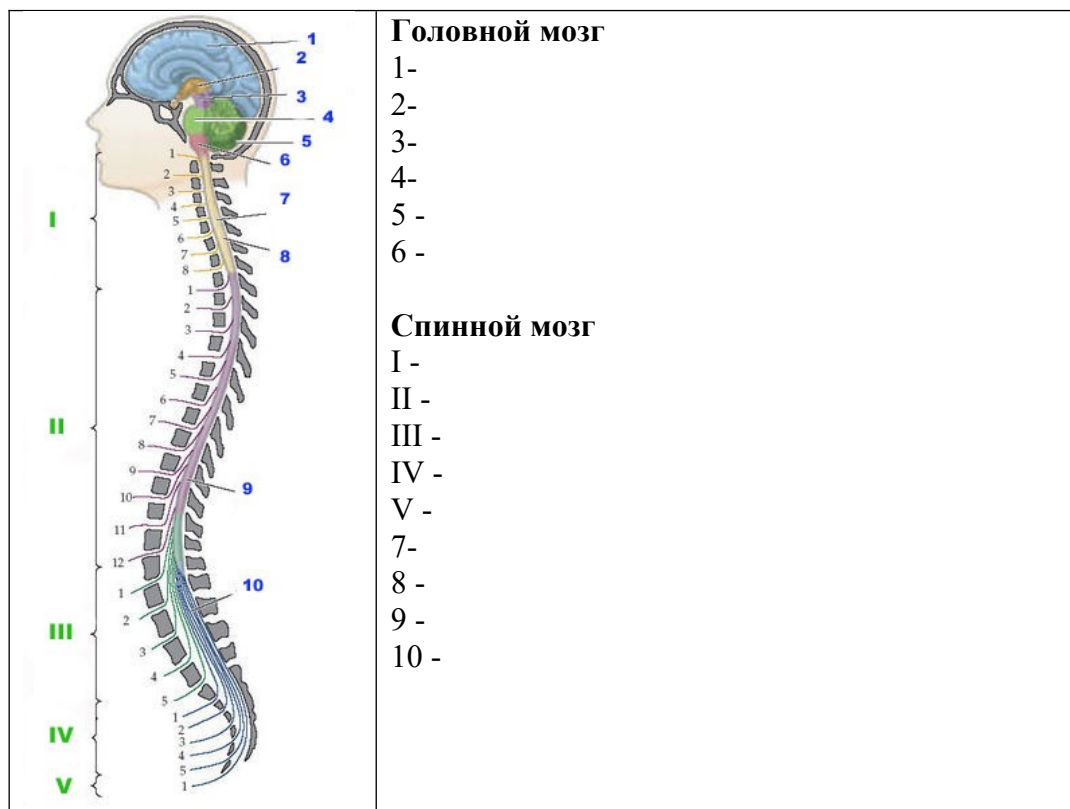
- 1) мозжечок;
- 2) мост;
- 3) продолговатый мозг;
- 4) средний мозг.

Часть 2. Дайте определение термина:

8. Нервная система это ...
9. Медиальный это ... (о структуре)
10. Афферентный это... (о нейроне)
11. Эфферентный это ... (о нейроне)

Опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры

Подпишите названия отделов ЦНС, указанные цифрами



Тема 4. Строение основных элементов нервной ткани.

Тест

Часть 1. Выберите один правильный ответ

1. Поддерживают энергетический баланс клетки:

- 1) лизосомы;
- 2) рибосомы;
- 3) митохондрии;
- 4) тельца Ниссля;
- 5) структуры аппарата Гольджи.

2. Большое количество рибонуклеопротеидов и белково-полисахаридных комплексов содержат:

- 1) лизосомы;
- 2) рибосомы;
- 3) митохондрии;

- 4) тельца Ниссля;
- 5) структуры аппарата Гольджи.

3. Трофическую функцию выполняют:

- 1) олигодендроциты;
- 2) астроциты;
- 3) эпендимные клетки;
- 4) клетки микроглии.

4. Изолирующую функцию выполняют:

- 1) олигодендроциты;
- 2) астроциты;
- 3) эпендимные клетки;
- 4) клетки микроглии.

5. Ремоделируют синаптические связи нервных клеток:

- 1) олигодендроциты;
- 2) астроциты;
- 3) эпендимные клетки;
- 4) клетки микроглии.

6. Афферентными называются:

- 1) чувствительные нейроны;
- 2) двигательные нейроны;
- 3) вставочные нейроны.

7. По количеству отростков нейроны бывают:

- 1) мультиполярные;
- 2) биполярные;
- 3) униполярные;
- 4) псевдоуниполярные;
- 5) все ответы верные.

8. К основным структурам синапса относятся:

- 1) синаптические пузырьки, пресинаптическая мембрана, постсинаптическая мембрана, синаптическая щель;
- 2) пресинаптическая мембрана, постсинаптическая мембрана, синаптическая щель;
- 3) синаптические пузырьки, нейромедиаторы, пресинаптическая мембрана, постсинаптическая мембрана; синаптическая щель.

Часть 2. Инструкция: дайте определение терминам

9. Аксональный холмик это

10. Биполярный нейрон это

11. Миелиновая оболочка это ...

Тема 5. Фило- и онтогенетическое развитие нервной системы.

Вопросы для письменного опроса

Дайте развернутые письменные ответы на следующие вопросы:

- 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 означает термин "цефализация"?
- 5. Что означает термины "кортикализация"?

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

Часть 1. Выберите один правильный ответ

1. Спинной мозг человека достигает границы:

- 1) I-II поясничных позвонков;
- 2) I-II копчиковых позвонков;
- 3) IV-V поясничных позвонков;
- 4) I копчикового позвонка.

2. Количество сегментов в шейном отделе спинного мозга:

- 1) пять;
- 2) восемь;
- 3) двенадцать;
- 4) один.

3. Корешки спинного мозга выходят из борозд:

- 1) задней срединной;
- 2) задней латеральной;
- 3) передней латеральной;
- 4) передней срединной.

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

- 1) спинномозговой нерв;
- 2) спинномозговой корешок;
- 3) черепномозговой нерв.

5. В межпозвонковых 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 клетки с одним отростком, который делится на центральную и периферическую афферентные ветви.

6. Двигательные ядра спинного мозга лежат в:

- 1) заднем роге;
- 2) боковом роге;
- 3) переднем роге;
- 4) центральном канале.

7. В промежуточной зоне серого вещества спинного мозга в грудных сегментах расположено:

- 1) латеральное (симпатическое) ядро;
- 2) крестцовые парасимпатические ядра;
- 3) собственное ядро.

Тема 7. Связи и функционирование спинного мозга.

Тест

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

1. В передних канатиках проходят проводящие пути:

- 1) преимущественно двигательные;
- 2) чувствительные и двигательные;
- 3) только чувствительные.

2. В задних канатиках проходят проводящие пути:

- 1) преимущественно двигательные;
- 2) чувствительные и двигательные;
- 3) только чувствительные.

3. Образован аксонами грудного ядра своей стороны

- 1) передний спинномозжечковый путь;
- 2) задний спинномозжечковый путь;
- 3) тонкий пучок;
- 4) клиновидный пучок;
- 5) латеральный спиноталамический тракт.

4. Образован аксонами собственного ядра заднего рога

- 1) передний спинномозжечковый путь;
- 2) задний спинномозжечковый путь;
- 3) тонкий пучок;
- 4) клиновидный пучок;
- 5) латеральный спиноталамический тракт.

5. Задний канатик содержит

- 1) тонкий пучок, клиновидный пучок, задний собственный пучок;
- 2) тонкий пучок, клиновидный пучок, задний собственный пучок, задний спинномозжечковый путь;
- 3) краснаядерно-спинномозговой путь, оливо-спинномозговой путь, покрывшечно-спинномозговой путь.
- 4) задний спинно-мозжечковый путь, передний спинно-мозжечковый путь, латеральный спинно-таламический путь, латеральный корково-спинномозговой путь;
- 5) покрывшечно-спинномозговой путь, передний корково-спинномозговой путь, ретикулярно-спинномозговой путь.

6. Боковой канатик содержит:

- 1) тонкий пучок, клиновидный пучок, задний собственный пучок;
- 2) тонкий пучок, клиновидный пучок, задний собственный пучок, задний спинномозжечковый путь;
- 3) краснаядерно-спинномозговой путь, оливо-спинномозговой путь, покрывшечно-спинномозговой путь.
- 4) задний спинно-мозжечковый путь, передний спинно-мозжечковый путь, латеральный спинно-таламический путь, латеральный корково-спинномозговой путь;

5) покрышечно-спинномозговой путь, передний корково-спинномозговой путь, ретикулярно-спинномозговой путь.

7. Передний канатик содержит:

- 1) тонкий пучок, клиновидный пучок, задний собственный пучок;
- 2) тонкий пучок, клиновидный пучок, задний собственный пучок, задний спинно-мозжечковый путь;
- 3) красное ядро-спинномозговой путь, оливо-спинномозговой путь, покрышечно-спинномозговой путь.
- 4) задний спинно-мозжечковый путь, передний спинно-мозжечковый путь, латеральный спинно-таламический путь, латеральный корково-спинномозговой путь;
- 5) покрышечно-спинномозговой путь, передний корково-спинномозговой путь, ретикулярно-спинномозговой путь.

Часть 2. Выполните задания на установление соответствия. Ответ запишите в таблицу.

8. Поставьте в соответствие восходящий проводящий путь спинного мозга и его функцию

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1) тонкий пучок | А) ощущение прикосновения |
| 2) передний спинно-мозжечковый путь | Б) ощущение боли |
| 3) латеральный спиноталамический путь | В) осознанная проприоцептивная чувствительность |
| 4) передний спиноталамический путь | Г) неосознанная проприоцептивная чувствительность |

Таблица:

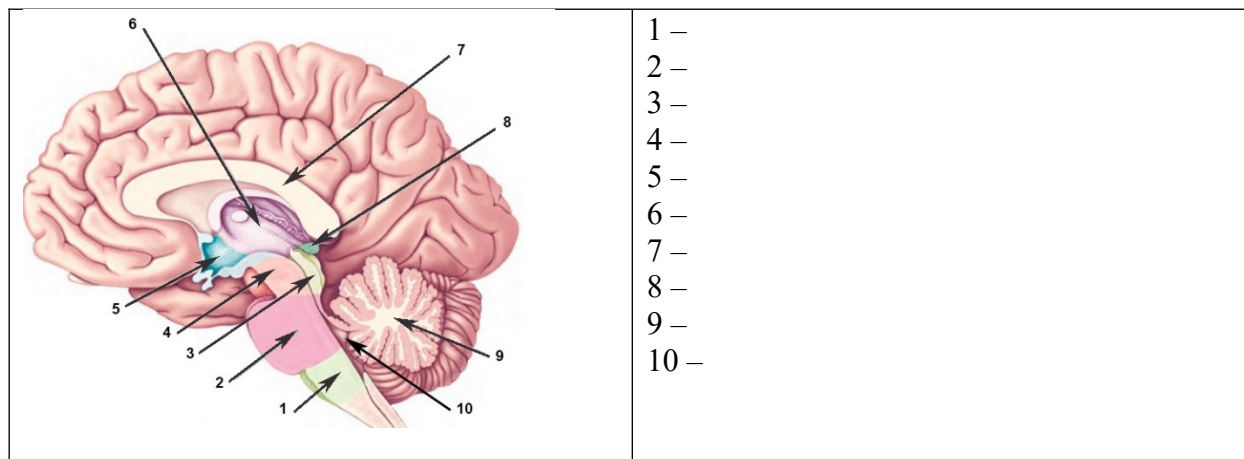
1	2	3	4

Тема 8. Общий план строения головного мозга.

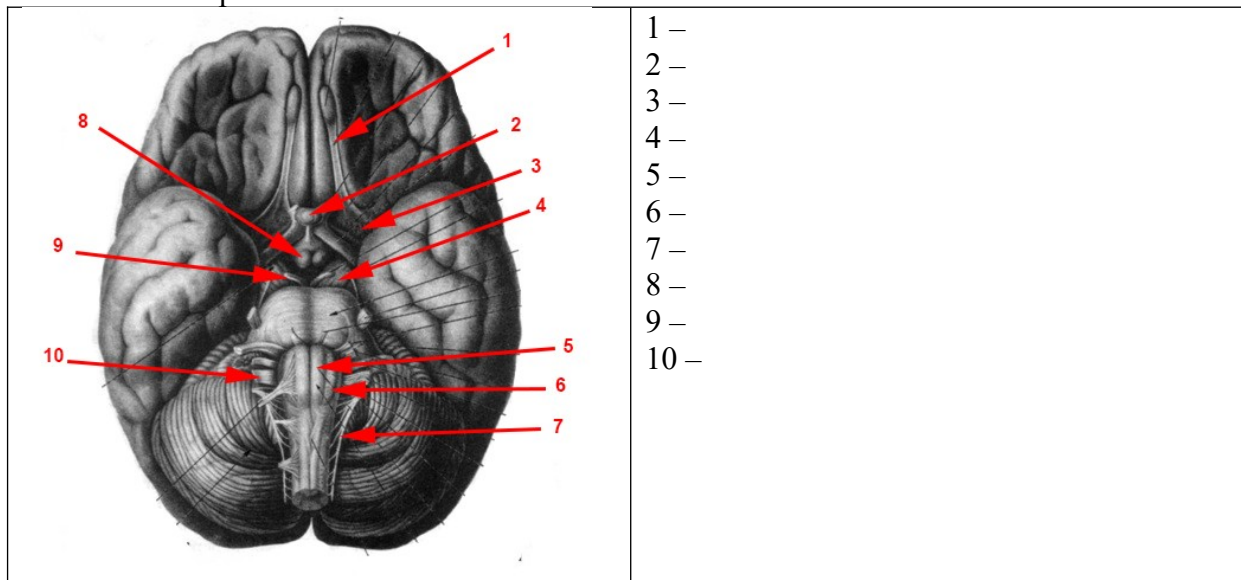
Письменный опрос по таблицам и схемам, иллюстрирующим анатомические структуры

Подпишите названия отделов головного мозга, указанные цифрами

1. Сагиттальный разрез головного мозга



2. Нижняя поверхность головного мозга



Примерные задания для кейсов

Внимательно прочитайте приведенные ниже симптомы функциональных нарушений, связанные с патологией одного из черепно-мозговых нервов. В ответе запишите название черепно-мозгового нерва, с патологией которого связаны приведенные симптомы.

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).

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.

Тема 9. Строение и функции стволовых структур.

Тест

Выберите один правильный ответ.

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

- 1) боковой кортикоспинальный проводящий путь;
- 2) преддверно-спиномозговой проводящий путь;
- 3) покрывшечно-спиномозговой проводящий путь.
- 4) краснойдерно-спиномозговой проводящий путь

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

- 1) дном III желудочка;
- 2) дном IV желудочка;
- 3) дном водопровода мозга.

3. В задней части моста располагаются:

- 1) восходящие проводящие пути;
- 2) нисходящие проводящие пути;

4. Между базилярной частью моста и его покрывкой расположены:

- 1) двигательные волокна;
- 2) волокна слухового анализатора;
- 3) волокна обонятельного анализатора;
- 4) волокна ретикулярной формации.

5. В нижних холмиках четверохолмия располагаются подкорковые центры:

- 1) зрительного анализатора;
- 2) обонятельного анализатора;
- 3) слухового анализатора;
- 4) вестибулярного анализатора.

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

- 1) тонкий и клиновидный бугорки;
- 2) лицевые бугорки;
- 3) тройничные бугорки;
- 4) подъязычные бугорки.

7. Рефлекторная реакция "кашель" осуществляется центрами:

- 1) моста
- 2) продолговатого мозга;
- 3) среднего мозга;
- 4) промежуточного мозга.

8. В сером веществе продолговатого мозга:

- 1) отсутствуют ядра IX пары черепно-мозговых нервов;
- 2) отсутствуют ядра ретикулярной формации;
- 3) отсутствуют ядра вестибулярного анализатора;
- 4) отсутствуют ядра проприоцептивной чувствительности;
- 5) есть все перечисленные ядра.

9. В сером веществе моста отсутствуют:

- 1) ядра IV пары черепно-мозговых нервов;
- 2) ядра ретикулярной формации;
- 3) есть все названные ядра.

10. Координация целенаправленных произвольных движений осуществляется:

- 1) двигательными ядрами продолговатого мозга;
- 2) двигательными ядрами моста;
- 3) двигательными ядрами мозжечка;
- 4) двигательными ядрами среднего мозга.

Тема 10. Строение и функции мозжечка.

Примерные вопросы для письменного опроса

Дайте развернутые письменные ответы на следующие вопросы:

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 новой части мозжечка?
5. С какими структурами ЦНС соединяют мозжечок три пары его ножек?
6. Какие волокна входят в состав нижних ножек мозжечка?
7. Каковы важнейшие отличительные особенности клеток Пуркинье?

Тема 11. Строение и функции среднего мозга.

Примерные вопросы для письменного опроса

Дайте развернутые письменные ответы на следующие вопросы:

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

Тема 12. Основные структуры промежуточного мозга.

Тест

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

1. К гипоталамусу относят:

- 1) серый бугор, эпифиз, сосцевидные тела, зрительный перекрест;
- 2) серый бугор, гипофиз, сосцевидные тела, зрительный перекрест;
- 3) серый бугор, коленчатые тела, гипофиз, зрительный перекрест, сосцевидные тела

2. Высший центр вегетативной регуляции функций – это:

- 1) гипоталамус;
- 2) таламус;
- 3) продолговатый мозг;
- 4) средний мозг.

3. Гипоталамус осуществляет следующие функции:

- 1) регулирует голод и насыщение;
- 2) регулирует акты вдоха и выдоха;
- 3) осуществляет защитные рефлексы.

4. Полость промежуточного мозга представляет собой:

- 1) III желудочек;
- 2) IV желудочек.

5. Метаталамус представлен:

- 1) эпифизом, поводками и треугольниками поводков;
- 2) гипофизом, серым бугром, воронкой, сосцевидными телами;
- 3) медиальным и латеральным коленчатыми телами.

6. В треугольниках поводков располагаются:

- 1) ядра обонятельного анализатора;
- 2) ядра слухового анализатора;
- 3) ядра вестибулярного анализатора;
- 4) ядра зрительного анализатора;
- 5) ядра вкусового анализатора;
- 6) никакие из названных ядер.

7. В средних ядрах гипоталамуса находятся:

- 1) центр симпатического отдела вегетативной нервной системы, центр теплопродукции, центр удовольствия;
- 2) центр голода и насыщения, центр полового поведения, центр агрессии;
- 3) центр парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, центр теплоотдачи, центр жажды.

Тема 13. Структура и эволюция конечного мозга.

Тест

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

1. Какая борозда отделяет лобную долю от теменной?

- 1) центральная;
- 2) латеральная
- 3) шпорная.

2. Какие доли разделяет Сильвиева борозда?

- 1) височную и лобную;
- 2) лобную и теменную;
- 3) теменную и затылочную.

3. К базальным ядрам конечного мозга не относится:

- 1) зубчатое ядро;
- 2) чечевицеобразное ядро;
- 3) хвостатое ядро.

4. Ограда участвует:

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

5. Хвостатое ядро участвует:

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

6. Нервные волокна, соединяющие зоны разных долей одного полушария:

- 1) ассоциативные;
- 2) проекционные;
- 3) комиссуральные;
- 4) чувствительные.

7. Спайки мозга образованы:

- 1) ассоциативными волокнами;
- 2) комиссуральными волокнами;
- 3) проекционными волокнами.

Часть 2. Выполните задания на установление соответствия. Ответ запишите в таблицу.

8. Поставьте в соответствие долю полушария и борозды, которые здесь расположены

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1) предцентральная борозда; | А) теменная доля |
| 2) постцентральная борозда; | Б) затылочная доля |
| 3) надкраевая извилина; | В) лобная доля |
| 4) угловая извилина; | |
| 5) шпорная борозда. | |

Таблица:

1	2	3	4	5

9. Поставьте в соответствие долю полушария и борозды, которые здесь расположены

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1) базальные ядра; | А) подкорковая часть лимбической системы |
| 2) гиппокамп; | Б) корковая часть лимбической системы |
| 3) неспецифические ядра таламуса; | |
| 4) поясная извилина; | |
| 5) зубчатая извилина; | |
| 6) ядра гипоталамуса. | |

Таблица:

1	2	3	4	5	6
А	Б	А	Б	Б	А

Тема 14. Цитоархитектоника коры больших полушарий.

Тест

Выберите один правильный ответ.

1. В коре больших полушарий выделяют следующие слои:

- 1) наружный зернистый, наружный пирамидный, внутренний зернистый, внутренний пирамидный (ганглионарный);
- 2) наружный зернистый, слой пирамидных клеток, внутренний зернистый, внутренний пирамидный (ганглионарный), слой полиморфных клеток;
- 3) молекулярный, наружный зернистый, наружный пирамидный, внутренний зернистый, внутренний пирамидный (ганглионарный), слой полиморфных клеток.

2. Слои коры 5 и 6 коры являются преимущественно:

- 1) окончанием афферентных путей;
- 2) началом эфферентных путей;
- 3) связями между ассоциативными слоями коры.

3. Слои коры 1 и 2 коры являются преимущественно:

- 1) окончанием афферентных путей;

- 2) началом эфферентных путей;
- 3) связями между ассоциативными слоями коры.

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

- 1) нижних и задних отделов теменной и височной областей;
- 2) центра Брока;
- 3) центра Вернике.

5. Способность понимать устную речь нарушается при поражении:

- 1) нижних и задних отделов теменной и височной областей
- 2) центра Брока;
- 3) центра Вернике.

Часть 2. Выполните задания на установление соответствия. Ответ запишите в таблицу.

6. Поставьте в соответствие участок коры и центр неспецифической функции

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1) кора постцентральной извилины; | А) двигательная область коры; |
| 2) кора прецентральной извилины; | Б) соматосенсорная область коры; |
| 3) кора нижней лобной извилины; | В) слуховая область коры. |
| 4) кора верхней височной извилины; | |
| 4) кора поясной извилины. | |

Таблица:

А	Б	В

7. Поставьте в соответствие участок коры и центр специфической функции

- | | |
|--|---|
| 1) задний отдел средней лобной извилины; | А) зрительный анализатор письменной речи; |
| 2) задний отдел нижней лобной извилины; | Б) двигательный центр устной речи; |
| 3) задний отдел средней лобной извилины. | В) двигательный центр письменной речи. |

Таблица:

А	Б	В

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

Тест

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

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

- 1) паутинная;
- 2) мягкая;
- 3) твердая.

2. Производными паутинной мозговой оболочки являются:

- 1) отростки, состоящие у основания из 2 листков;
- 2) цистерны;

3) синусы.

3. Между полушариями конечного мозга находится:

- 1) верхний сагиттальный синус;
- 2) сигмовидный синус;
- 3) верхний каменистый синус;
- 4) пещеристый синус.

4. Трофическую функцию выполняет:

- 1) сосудистая оболочка;
- 2) твердая оболочка;
- 3) паутинная оболочка.

5. Амортизацию мозга при небольших сотрясениях выполняет:

- 1) сосудистая оболочка;
- 2) твердая оболочка;
- 3) паутинная оболочка.

6. В образовании спинномозговой жидкости принимают участие:

- 1) сосудистые сплетения желудочков;
- 2) сосуды мозга;
- 3) нейроглия;
- 4) нейроны;
- 5) все выше перечисленное.

7. Основное количество ликвора содержится:

- 1) в сосудистых сплетениях желудочков;
- 2) в субарахноидальном пространстве;
- 3) в желудочках мозга;
- 4) в центральном спинно-мозговом канале;
- 5) в субдуральном пространстве;
- 6) в синусах твердой мозговой оболочки.

Часть 2. Выполните задание на установление соответствия. Ответ запишите в таблицу.

8. Поставьте в соответствие участок коры и центр неспецифической функции

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1) медиальная поверхность лобной доли; | А) средняя мозговая артерия; |
| 2) парацентральная дольку; | Б) передняя мозговая артерия. |
| 5) постцентральная извилина; | |
| 6) угловая извилина. | |

Таблица:

1	2	3	4

Тема 16. Отделы вегетативной нервной системы

Вопросы для письменного опроса

Дайте развернутые письменные ответы на следующие вопросы:

1. Какие функции в организме обеспечивает вегетативная нервная система, и из каких отделов она состоит?

2. Где располагается высший интегративный центр ВНС, и каковы в общих чертах, его функции?
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. Как организована центральная часть парасимпатического отдела ВНС?
8. Как организована периферическая часть парасимпатического отдела ВНС?

Ответ: нервные волокна, идущие в составе черепных и тазовых нервов, ганглии, расположенные в стенках внутренних органов или непосредственно близости иннервируемых органов, а также нервные холинергические окончания.

4.2.2. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

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.

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 обучающийся, 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.

Работы выполнены в полном объеме по программе, рейтинговая оценка 85-100 %.

- **оценку «Хорошо»** – заслуживает обучающийся, показавший полное знание программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

Работы соответствуют рейтинговой оценке 70-84 %.

- **оценку «удовлетворительно»** – 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 основной литературой по программе курса.

Работы соответствуют рейтинговой оценке 50-69 %.

- **оценка «неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Работы соответствуют рейтинговой оценке менее 50 %.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература (доступна в ЭБС "Университетская библиотека онлайн" <http://biblioclub.ru/>)

№ 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 (доступна в ЭБС "Университетская библиотека онлайн" <http://biblioclub.ru/>)

№ 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. 17-е. - Москва: Спорт, 2023. - 624 с Режим доступа: по подписке. – RL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699122
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
программное обеспечение

№	Наименование ПО	Реквизиты подтверждающего документа	Комментарий
1	Операционная система Microsoft Windows Pro версии 7/8	Номер лицензии 64690501	
2	Программный пакет Microsoft Office Professional Plus 2016	Номер лицензии 66572106	
3	ABBY FineReader 14	Код позиции af14-2s1w01-102	
4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	№ лицензии: 2B1E-220419-092930-5-25186	
5	Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда "LMS Moodle"	GNU General Public License (GPL)	Свободное распространение, сайт http://docs.moodle.org/ru/
6	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 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> Microsoft Office Professional Plus 2016 № лицензии 66572106 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса № лицензии: 2B1E-220419-092930-5-25186 <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: усиленная 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, рассредоточенности, 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, суестьливость, 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

В процессе подготовки к зачету/экзамену обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету/экзамену - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к аттестации необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче экзамена старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв

времени. При подготовке к аттестации целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

Разработчик:

<u>АНО ВО «РХГА»</u> (место работы)	канд. биол. наук, доцент (уч. степень, должность, звание)	_____ Н.В. Голуб (ФИО)	
--	--	------------------------------	--

Заведующий кафедрой:

<i>культурологии, педагогике и искусств</i>	<i>канд. культурологии, доцент (уч. степень, звание)</i>	<i>В.Б. Высоцкий (ФИО)</i>
---	--	--------------------------------

Приложение 1

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата изменения	№ страниц (ы)	Содержание	Примечание
