

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Серяков Владимир Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.03.2021 13:18:05
Уникальный программный идентификатор:
a8a5e969b08c5e57b011bba6b38ed24f6da2f41a

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Кафедра общей и организационной психологии



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Серяков

«27» августа 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОСНОВЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ

**Направление подготовки
37.03.01 Психология**

профиль подготовки: организационная психология

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Москва – 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 Психология.

Разработчик: доцент кафедры общей и организационной психологии, к.биол.н., доцент Е.Н.Нестерова

Программа одобрена на заседании кафедры общей и организационной психологии от «17» августа 2021 г., протокол № 001-2021/22

Заведующий кафедрой
общей и организационной психологии



Петров В.Е.

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Лист изменений
в рабочей программе

Дата внесенных изменений	Содержание изменений	Подпись

1. Наименование дисциплины.

Основы нейропсихологии.

1.1. Цель дисциплины:

- формирование у студентов системного подхода к рассмотрению механизмов психической деятельности человека и анализ протекания психических процессов в норме и патологии с точки зрения его церебрального обеспечения.

1.2. Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов системы знаний и представлений о наиболее фундаментальных принципах мозговой организации психических процессов, системно-динамических принципах взаимодействия психической деятельности человека и его мозга;

- формирование у студентов методологических основ анализа протекания психических процессов в норме и патологии с точки зрения его церебрального обеспечения;

- овладение студентами принципами и методами нейропсихологической диагностики отклоняющегося развития;

- овладение студентами принципами построения коррекционно-развивающих занятий, основанных на нейропсихологическом анализе психической деятельности человека.

Дисциплина ориентирует на следующие виды профессиональной деятельности: диагностико-аналитическую, консультативную, психопрофилактическую, коррекционно-развивающую, культурно-просветительскую, социально-педагогическую, научно-методическую.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате обучения по дисциплине обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

ПК-9 - способностью к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях.

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		
	знать	уметь	владеть
способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях ПК-9	основные принципы строения мозга как органа психики; три основных функциональных блока мозга и их взаимодействие; психологическое строение и мозговую организацию отдельных психических процессов З-(ПК-9)	грамотно провести нейропсихологическое обследование с целью выявления состояния психических функций и соответствующих отделов головного мозга; оказать консультативную помощь семьям и педагогам по вопросам учёта диагностированных нейропсихологических синдромов в воспитании и обучении детей У-(ПК-9)	основными базовыми понятиями нейропсихологии; методологической основой синдромного анализа результатов нейропсихологического обследования в норме и патологии; овладение базовыми методическими приёмами нейропсихологической диагностики и коррекции, формами консультативной работы В-(ПК-9)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.06 Основы нейропсихологии является дисциплиной вариативной части Блока 1 учебного плана и изучается студентами третьего курса в шестом семестре очной формы обучения (полный срок обучения).

Дисциплина «Основы нейропсихологии» относится к числу фундаментальных дисциплин, в русле которых формируются материалистические представления о единстве человека с животным миром, о его связях с окружающей средой, о целостности организма и многообразии проявлений его жизнедеятельности. При изучении основ нейропсихологии студенту важно уяснить функциональную взаимосвязь различных структур мозга и психической деятельности. Это позволит сформировать представление о целостности работы нервной системы и психики и ее огромной роли в коммуникативных взаимоотношениях. Знания строения нервной системы, в первую очередь головного мозга, является неременным условием и для понимания процессов жизнедеятельности человека и для формирования адекватных психологических способов воздействия на его организм, как в педагогической практике, так и в целях психологической коррекции. Основы нейропсихологии служат теоретико-методологическим фундаментом для дальнейшего изучения «Введение в клиническую психологию», «Экспериментальная психология», «Психология социальной работы», «Психология отклоняющегося поведения», «Педагогическая психология».

4. 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.

Дисциплина предполагает изучение 10 тем.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

№	Форма обучения	семестр	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем				сам.работа	вид контроля
			в з.е.	в часах	всего	лекции	семинары, ПЗ	кур.раб/контр. раб		
1	Очная	6	2	72	36	12	24		36	Зачет с оценкой
2	Очно-заочная	8	2	72	26	10	16		46	Зачет с оценкой
3	Заочная	8	1	36	6	2	4		30	
		9	1	36	4				32	Зачет с оценкой

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)				контроль	Самостоятельная работа (час)	Формируемые компетенции
		всего	занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовое проектирование			
6 семестр								
Тема 1 Предмет, задачи нейропсихологии. Проблема локализации ВПФ в мозге.	18	8	4	4			10	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 2 Межполушарная асимметрия. Формирование межполушарных функциональных отношений в онтогенезе.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 3 Мозговая организация гностических процессов	22	12	4	8			10	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 4 Мозговая организация двигательных функций.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 5 Мозговая организация мнестических процессов.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 6 Мозговая организация речевых функций.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 7 Мозговая организация регуляторных систем психической деятельности.	22	12	4	8			10	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 8 Нейропсихологический подход к типологии дизонтогенеза.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 9 Прикладные аспекты нейропсихологии.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 10 Нейропсихологическая коррекция отклоняющегося развития.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Зачет с оценкой	10	4					4	6
Итого за семестр	72	36	12	20			4	36

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)				контроль	Самостоятельная работа (час)	Формируемые компетенции
		всего	занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовое проектирование			
8 семестр								
Тема 1 Предмет, задачи нейропсихологии. Проблема локализации ВПФ в мозге.	18	6	2	4			12	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 2 Межполушарная асимметрия. Формирование межполушарных функциональных отношений в онтогенезе.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 3 Мозговая организация гностических процессов	22	8	4	4			14	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 4 Мозговая организация двигательных функций.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 5 Мозговая организация мнестических процессов.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 6 Мозговая организация речевых функций.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 7 Мозговая организация регуляторных систем психической деятельности.	22	8	4	4			14	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 8 Нейропсихологический подход к типологии дизонтогенеза.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 9 Прикладные аспекты нейропсихологии.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 10 Нейропсихологическая коррекция отклоняющегося развития.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Зачет с оценкой	10	4					4	6
Итого за семестр	72	26	10	12			4	46

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)				контроль	Самостоятельная работа (час)	Формируемые компетенции
		всего	занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовое проектирование			
8 семестр								
Тема 1 Предмет, задачи нейропсихологии. Проблема локализации ВПФ в мозге.	36	6	2	4			30	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 2 Межполушарная асимметрия. Формирование межполушарных функциональных отношений в онтогенезе.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 3 Мозговая организация гностических процессов								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 4 Мозговая организация двигательных функций.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 5 Мозговая организация мнестических процессов.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 6 Мозговая организация речевых функций.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 7 Мозговая организация регуляторных систем психической деятельности.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 8 Нейропсихологический подход к типологии дизонтогенеза.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 9 Прикладные аспекты нейропсихологии.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 10 Нейропсихологическая коррекция отклоняющегося развития.								3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Всего за семестр	36	6	2	4			30	
9 семестр								
Зачет с оценкой	36	4				4	32	
Всего за семестр	36	4				4	32	
Итого	72	10	2	4		4	62	

5.1. Краткое содержание учебной дисциплины.

Тема 1. Предмет, задачи нейропсихологии. Проблема локализации ВПФ в мозге

Нейропсихология - наука о мозговых механизмах высших психических функций, возникшая на стыке психологии, медицины (неврологии и нейрохирургии),

нейробиологии, физиологии. Вклад нейропсихологии в разработку фундаментального положения психологии о мозге как субстрате психических процессов, изучение проблемы «мозг и психика».

Нейропсихологический анализ нарушений психических процессов. Определение синдрома, симптома, фактора. Значение нейропсихологического подхода для решения методологических, теоретических и практических проблем. А.Р.Лурия - основоположник отечественной нейропсихологии. Учение о трех блоках мозга. История вопроса о локализации высших психических функций. Теории А.Р.Лурия о системно-динамической локализации ВПФ. Специфические признаки ВПФ. Учение А.Р.Лурия о трех основных структурно-функциональных блоках мозга. I блок мозга – блок тонуса и нейродинамики. Функциональный вклад субкортикальных структур мозга в обеспечение психической деятельности. II блок мозга – блок приёма, переработки и хранения информации; функциональный вклад задних (височных, теменных, затылочных) отделов мозга в обеспечение психической деятельности. III блок мозга – блок программирования и контроля; функции лобных долей.

Тема 2. Межполушарная асимметрия. Формирование межполушарных функциональных отношений в онтогенезе

Этапы развития представлений о функциональной асимметрии мозга.

Основные теоретические концепции функционального взаимодействия полушарий мозга. Синдром «расщепленного мозга». Морфологические, нейробиологические, фило- и онтогенетические предпосылки функциональной асимметрии мозга.

Синдром функциональной несформированности межполушарных взаимодействий; несформированность пространственных представлений, реципрокных взаимодействий, латеральные отличия в манипулировании левой и правой рукой. Левшество как феномен атипичного статуса межполушарных взаимодействий человека.

Тема 3. Мозговая организация гностических процессов

Зрительное, слуховое, тактильное восприятие. Нейропсихологический анализ нарушения гностических функций при локальных поражениях мозга. Агнозии.

Зрительные агнозии. Нарушения зрительного гнозиса при повреждении различных систем и областей головного мозга. Виды зрительных агнозий - предметная, симультанная, буквенная, цветовая и т.д.

Пространственные агнозии. Типология нарушений пространственных представлений. Пространство и время.

Тактильные агнозии. Соматогнозис.

Слуховые агнозии. Аритмия, амузия. Фонематический слух. Методы исследования гностических функций.

Тема 4. Мозговая организация двигательных функций.

Мозговая организация произвольных движений и действий. Нейропсихологический анализ нарушения двигательных функций при локальных поражениях мозга. Апраксии. Кинестетический праксис. Кинетический (динамический) праксис. Пространственный праксис. Методы нейропсихологического исследования двигательной сферы.

Тема 5. Мозговая организация мнестических процессов

Модально-специфическая и модально-неспецифическая организация памяти человека.

Нейропсихологический анализ нарушения памяти при локальных поражениях мозга. Амнезии.

Зрительная, слухо-речевая, тактильная, двигательная память. Произвольное и непроизвольное запоминание. Память как целостная мнестическая деятельность. Объем, избирательность и прочность как основные функциональные звенья мнестической деятельности. Методы нейропсихологического исследования различных видов памяти.

Тема 6. Мозговая организация речевых функций

Психологические единицы речевой деятельности; экспрессивная и импрессивная речь. Нейропсихологический анализ нарушения речи при локальных поражениях мозга. Афазии. Сенсорная, акустико-мнестическая, амнестическая, семантическая, афферентная моторная, эфферентная моторная, динамическая афазия.

Методы нейропсихологического исследования речевых процессов.

Тема 7. Мозговая организация регуляторных систем психической деятельности

Нейробиологические аффективные, мотивационно-потребностные механизмы саморегуляции. Произвольная саморегуляция.

Взаимодействие систем I и III функциональных блоков мозга в обеспечении процессов саморегуляции.

Роль речи в произвольной регуляции.

Нейропсихологический анализ нарушений непроизвольной и произвольной регуляции при поражении различных отделов мозга.

Тема 8. Нейропсихологический подход к типологии дизонтогенеза

Составляющие онтогенеза: факторогенез, функциогенез, функциональный системогенез. Основные принципы нейропсихологии детского возраста. Нейробиологические основы онтогенеза. Системогенез различных структур и областей головного мозга. Иерархия поэтапного включения мозговых систем в обеспечение ВПФ. Биологическое и социальное в онтогенезе. Принцип изменения мозговой организации ВПФ. Принцип гетерохронности; коэффициент развития. Принцип конкуренции.

Специфика нейропсихологической синдромологии в детском возрасте. Псевдопроцессуальность. Пластичность функциональных мозговых систем.

Варианты дизонтогенеза подкорково-корковых взаимодействий.

Тема 9. Прикладные аспекты нейропсихологической работы

Специфика дифференциально-диагностической и коррекционной работы нейропсихолога с ребенком. Основные принципы и этапы нейропсихологической диагностики. Анализ развития ребенка, анамнестические данные. Клиническая беседа. Установление контакта с ребенком и его родителями. Выяснение жалоб, эмоционального фона, общей ориентировки, данные о левшестве. Исследование состояния высших психических функций и правила регистрации выявленной феноменологии.

Квалификация выявленной феноменологии с констатацией первичного патогенного фактора. Составление нейропсихологического заключения.

Тема 10. Нейропсихологическая коррекция отклоняющегося развития

Диагностика и коррекция как единая система психолого-педагогического сопровождения детей с отклонениями в развитии. Методологическая основа нейропсихологической коррекции - теория А.Р.Лурия - Л.С.Цветковой. Теория П.Я.Гальперина. Стратегия коррекционного процесса в зависимости от исходного нейропсихологического синдрома отклоняющегося развития и возраста ребенка. Специфика проведения индивидуальных и групповых занятий. Диагностика и развитие навыков произвольной саморегуляции. Методы абилитации и реабилитации когнитивных возможностей ребенка.

Планы семинарских и практических занятий

ЗАНЯТИЕ 1.

ТЕМА: Проблема локализации ВПФ. Учение о трех блоках мозга.

ЦЕЛЬ: Изучить теорию системной динамической локализации ВПФ и принцип структурно-функциональной организации мозга (по А.Р.Лурия).

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, муляжи, схемы, презентации.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы:

1. ВПФ, определение понятия, характеристика.
2. Закономерности формирования ВПФ, понятие об «интериоризации».
3. Теория динамической локализации ВПФ. Вклад Н.А. Бернштейна, П.К.Анохина, А.И.Ухтомского, Л.С.Выготского, А.Р.Лурия.
4. Концепции «узкого локализационизма» и «эквипотенциальности».
5. Принцип системной организации ВПФ.
6. Понятие о «жестких» и «гибких звеньях» функциональных мозговых систем.
7. Общий принцип структурно-функциональной организации мозга по А.Р.Лурия.
8. Структуры и функции I блока мозга.
9. Структуры и функции II блока мозга.
10. Структуры и функции III блока мозга.
11. Понятие об «интегративной деятельности» мозга.

Практическая работа.

Проводится в аудитории. Студенты заполняют протокол по следующему плану:

1. Составьте схему структуры психической деятельности. Объясните, как происходит процесс реализации психической деятельности: этап формирования мотивов, создания целей, программы, контроля и операционной стадии.
2. Заполнить таблицы:

Таблица 1

Структуры и функции блоков мозга

Блоки мозга	Структуры и функции		
	Место локализации анатомических образований	Тип корковых полей (по Бродману)	Функциональное значение блоков мозга
I			
II			
III			

Таблица 2

Локализация и функция корковых полей

Модальность	слуховая			зрительная			тактильная			двигательная		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Тип поля												
№ поля												
Функции												

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

1. В чем состоит сущность френологических представлений Франца Галля? Какую роль они сыграли для развития учения о локализации ВПФ?
2. Что означают концепции «узкого локализационизма» и «эквипотенциальности»? Назовите сторонников этих направлений.
3. Сторонниками какого из указанных направлений были французский невролог Поль Брока и немецкий невролог Карл Вернике?
4. Какие исследования стали основополагающими для формирования современных представлений о локализации ВПФ?
5. Что означают такие понятия как «системная» и «динамическая» мозговая локализация ВПФ?
6. Что означает определение «интегративная деятельность» мозга?
7. Каковы основные положения учения Л.С.Выготского о локализации ВПФ, их структуре, развитии и распаде?
8. На каком материале было создано учение А.Р.Лурия?
9. В чем заключаются закономерности развития и мозговой организации ВПФ в онтогенезе и зачем необходимо их знать логопеду?
10. Что означают такие понятия как нейропсихологический синдром и фактор, и в чем состоит сущность метода синдромного (т.е. «факторного» или системного) анализа нарушений ВПФ в нейропсихологии?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Проанализировать историю развития учения о локализации ВПФ и обозначить основные теории.
2. Изучить современные представления о ВПФ, опираясь на материал, изложенный в учебных изданиях под редакцией А.Р.Лурия, Е.Д.Хомской, Л.С.Цветковой, Т.Г.Визель, Э.Г.Симмерницкой.
3. Обосновать принципы системной и динамической локализации ВПФ, опираясь на анатомо-физиологические исследования и клинические наблюдения, представленные в литературе.
4. Повторить основные положения учения П.К.Анохина о функциональных системах.
5. Изучить уровни мозговой организации ВПФ (согласно концепции уровневой организации произвольных движений Н.А.Бернштейна).
6. Знать закономерности развития психических процессов в онтогенезе. Уметь объяснить такие принципы развития как *гетерохрония* (внутрисистемная и межсистемная) и *преемственность*. Знать варианты асинхронного развития.
7. Выписать в тетрадь и заучить следующие понятия: гнозис, праксис, модальность, модально специфические и модально-неспецифические функции. Повторить, используя учебники по анатомии и неврологии, общий принцип строения головного мозга (см. приложение).
8. Зарисовать в рабочей тетради схему строения конвекситальной поверхности коры больших полушарий, обозначить основные борозды и извилины. На медиальной поверхности полушария обозначить структуры первого блока мозга.
9. Отметить цитоархитектонические корковые поля на латеральной поверхности полушарий (по Бродману).
10. Обозначить модальность каждой доли мозга и изучить структурно-функциональную организацию различных отделов мозговой коры.
11. Выделить корковые речевые зоны. Обозначить корковые поля, обеспечивающие экспрессивную и импрессивную речь, а также зоны, отвечающие за афферентные и эфферентные звенья речевого акта, опираясь на лекционный курс по неврологии.

Рекомендуемая литература:

1. Астапов В.М. Введение в дефектологию с основами нейро- и патопсихологии. – М., 1994. – С. 5 – 20.
2. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005. - С.9 – 27.
3. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2002. – С. 67 – 87.
4. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987. – С.10 – 26.
5. Цветкова Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение. Учебное пособие. – М., 2000. – С.5 – 30.
6. Бехтерева Н.П. Нейрофизиологические аспекты психической деятельности человека. – Л., 1971.
7. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. – М., 1960. – С.364 – 397.
8. Симмерницкая Э.Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе. – М., 1985.

ЗАНЯТИЕ 2

ТЕМА: Представление о функциональной асимметрии мозга и концепции функционального взаимодействия. Синдром функциональной несформированности межполушарных взаимодействий. Левшество как феномен атипичного варианта межполушарного взаимодействия.

ЦЕЛЬ: Изучить аспекты функциональной асимметрии мозга, концепцию функционального взаимодействия полушарий и варианты атипичного взаимодействия полушарий.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, муляжи, схемы, презентации.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы.

1. Методы изучения функциональной асимметрии (ФА) полушарий.
2. Этапы развития представлений о ФА.
3. Основные теоретические концепции функционального взаимодействия полушарий мозга.
4. Синдром «расщеплённого мозга».
5. Предпосылки формирования ФА мозга в онтогенезе (морфологические, нейробиологические, фило-и онтогенетические).
6. Синдром функциональной несформированности межполушарного взаимодействия.
7. Левшество как феномен атипичного статуса межполушарных взаимодействий.

Практическая работа.

Проводится в аудитории. Студенты заполняют протокол по следующему плану:

1. Заполнить таблицу:

Функциональная асимметрия полушарий

Таблица 3

Дифференциация нейропсихологических функций	Полушария	
	Правое	Левое

2. Выписать в лабораторную тетрадь и заучить определение следующих понятий: «**межполушарная асимметрия**», «**межполушарное взаимодействие**».

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

1. В чем основные отличия в функциональной специализации правого и левого полушарий мозга?
2. Какие предпосылки формирования межполушарной асимметрии вы знаете?
3. Что означают понятия «доминантное» и «субдоминантное» полушария?
4. Что означает термин «левшество» и, какие особенности мозговой деятельности свойственны левше?
5. Какие преимущества имеет человек с повышенной функциональной активностью правого полушария, а какие – с гиперактивностью левого?
6. Чем грозит гиперактивность правого или левого полушарий?
7. К чему может привести межполушарный конфликт?
8. Следует ли переучивать левшу?
9. Что такое «расщепленный мозг»?
10. Какие методы исследования межполушарной асимметрии вы знаете?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Составить конспект по проблеме межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия, используя учебные издания (см. список рекомендуемой литературы): [7, с. 76 – 86; 5, с. 55 - 68].
2. Проанализировать опыт клинического исследования лиц с «расщепленным мозгом» [1, с. 177 – 179].
3. Изучить по литературным данным (с учетом психофизиологических исследований) возрастную динамику функциональной асимметрии полушарий [1; 4; 9, 10].
4. Ознакомиться с методами исследования латерализации сенсомоторных функций [3; 4; 8].

Рекомендуемая литература:

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М, 1988. – С.177 – 191.
2. Вассерман Л.И., Дорофеева С.А., Меерсон Я.А. Методы нейропсихологической диагностики /Практическое руководство. – С. – П., 1997. – С. 268 – 274.
3. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005. – С.67 – 86.
4. Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – М., 2000. – С. 193 – 196; 270 – 272; 281 – 285; 319 – 324.
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2002. – С. 67 – 128.
6. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – 3-е изд. – М., 2000. – С. 84 – 88.
7. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений. – М., 2002. – С.65 – 81.
8. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учетом психофизиологии: Практическое руководство для учителей и родителей. – М., 2000. – С.9 – 15.
9. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987. – С.38 – 68.
10. Цветкова Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение. Учебное пособие. – М., 2000. – С.40 – 52.

ЗАНЯТИЕ 3.

ТЕМА: Мозговая организация гностических процессов. Нейропсихологический анализ нарушения гностических функций при локальных поражениях мозга. Агнозии, виды. Методы нейропсихологической диагностики агнозий.

ЦЕЛЬ: Изучить мозговую организацию гностических процессов, нейропсихологические синдромы их распада и методы диагностики.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, муляжи, схемы, презентации.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы.

1. Мозговая организация гностических процессов (слухового гнозиса, зрительного, тактильного).
2. Зрительные агнозии, виды, локализация очага поражения, нейропсихологическая характеристика.
3. Пространственные агнозии.
4. Типология нарушений пространственных представлений. Пространство и время.
5. Слуховые неречевые агнозии. Слуховая предметная агнозия. Дефекты слуховой памяти. Аритмия, амузия.
6. Тактильные агнозии (астереогноз, тактильная алексия, пальцевая агнозия).
7. Соматоagnoзии.
8. Методы исследования гностических функций.

Практическая работа

Проводится в аудитории (2 часа). Студенты заполняют протокол по плану методических рекомендаций по курсу «Нейропсихология» (Занятие 2, 3, 4). Также по данной теме занятие проводится на базе ДОУ, студенты изучают состояние гностических процессов у детей (4 часа).

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

По теме: Зрительные агнозии.

1. Какие уровни зрительной системы вы знаете? Какие синдромы элементарных зрительных расстройств возможны при поражении разных уровней этой системы?
2. Кем и когда впервые описаны зрительные агнозии?
3. При поражении каких корковых полей возникают элементарные зрительные нарушения и сложные гностические?
4. На чем основана современная классификация зрительных агнозий?
5. В чем состоят отличия клинических проявлений зрительных гностических расстройств, возникающих при поражении правого и левого полушарий мозга?
6. Какие ВПФ реализуются посредством оптико-пространственного фактора и какая зона мозга его обеспечивает?
7. Чем характеризуется синдром «апрактоagnoзии»?
8. В чем проявляется игнорирование одной половины пространства, и какое элементарное сенсорное нарушение часто ему сопутствует?
9. Каков механизм возникновения симультанной агнозии? Какие пробы существуют для выявления симультанных зрительных расстройств?
10. Каков механизм нарушения чтения при симультанных расстройствах, оптико-пространственных нарушениях и буквенной агнозии?

По теме: Слуховые агнозии

1. Какие уровни слуховой системы вы знаете?

2. Какие синдромы элементарных слуховых расстройств возможны при поражении разных уровней этой системы? Как они проявляются клинически?
3. Какие вы знаете, заболевания, которые могут привести к нарушению элементарных слуховых функций? Какое субъективное ощущение часто сопутствует слуховым нарушениям?
4. Какие функции выполняет слуховое первичное (41-ое) корковое поле?
5. Какие функции слухового гнозиса формируются первыми в онтогенезе?
6. Где локализуется очаг поражения при слуховой агнозии, и какие клинические варианты возможны?
7. Какие варианты слуховой неречевой агнозии возникают при поражении только правого полушария (у правой), а какие – при поражении, как правого, так и левого полушарий мозга?
8. Как влияют минимальные нарушения слуха на психическое развитие ребенка?
9. Какой вариант слуховой агнозии наиболее часто встречается в клинике очаговых поражений мозга?

По теме: Тактильные и кожно-кинестетические агнозии.

1. Какие виды кожно-кинестетической чувствительности вы знаете?
2. Сколько нейронов содержат проводящие пути чувствительности?
3. Где представлены подкорковые и корковые центры чувствительности?
4. Какие расстройства элементарных сенсорных кожно-кинестетических функций возможны при поражении разных уровней этой системы?
5. Какой симптомокомплекс характерен для нижнетеменного синдрома? Объясните механизм его возникновения.
6. Что означают термины «соматоагнозия», «гемисоматоагнозия» и «соматопарагнозия»? Каким словосочетанием обозначал эти нарушения лейтенант Засецкий в книге А.Р.Лурия [6] «Потерянный и возвращенный мир»? Опишите, в чем проявлялась картина теменных расстройств у этого героя?
7. Что такое зона ТРО? Какие функции (т.е. факторы) она обеспечивает?
8. Какие этапы проходят в онтогенезе процессы формирования представления числа, счета и счетных операций?
9. Как проявляется теменной синдром акалькулии?
10. Какие методы исследования высших кожно-кинестетических функций вы знаете?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

По теме: Зрительные агнозии

1. Повторить из курса неврологии строение проводящих путей зрительного анализатора и синдромы зрительных расстройств при поражении разных уровней зрительной системы.
2. Изучить структурно-функциональную организацию коры затылочной доли мозга и прилегающих областей.
3. Проанализировать синдромы элементарных зрительных расстройств (амблиопия, амавроз, гемианопсия, скотома) и сложных гностических.
4. Изучить клинические варианты зрительных агнозий, с учетом современной классификации.
5. Рассмотреть различные варианты зрительных агнозий, описанные в монографиях А.Р.Лурия и других авторов. Провести анализ клинических симптомов с учетом локализации очага поражения.
6. Проанализировать варианты зрительных гностических расстройств, возникающих при поражении доминантного и субдоминантного полушарий.

7. Рассмотреть возможные причины возникновения зрительных агнозий (или дисгнозий) органического и функционального генеза у детей и взрослых, опираясь на данные представленные в литературе [3, с. 131 - 138].

8. Изучить методы исследования высших зрительных функций, применяемые у взрослых и детей.

9. Выписать в тетрадь отдельно каждую пробу и объяснить, какую форму зрительной агнозии она позволяет диагностировать.

По теме: Слуховые агнозии

1. Повторить из курса неврологии строение слуховой сенсорной системы (проводящие пути, центры – подкорковый и корковый уровни); синдромы слуховых расстройств, возникающие при поражении разных уровней слуховой системы.

2. Изучить структурно-функциональную организацию височной коры и прилегающих областей мозга.

3. Проанализировать функциональное значение первичной слуховой коры и вторичной (акустико-гностической).

4. Обозначить на немой карте мозга корковые поля Бродмана височной доли и указать их функциональное значение.

5. Охарактеризовать синдромы элементарных слуховых расстройств (акузия, гипо- и гиперакузия, нарушение оттопиики) и сложных гностических.

6. Выписать в тетрадь и изучить клинические варианты слуховых агнозий, используя учебную литературу и статью экспериментального исследования по проблеме [4, 5, 6, 8].

7. Проанализировать варианты слуховых гностических расстройств, возникающие при поражении доминантного и субдоминантного полушарий.

8. Проанализировать дизонтогенез гностических процессов (в том числе речевого гнозиса) при минимальных расстройствах слуховых функций в детском возрасте, основываясь на основных положениях теории структурно-функциональной организации мозга (А.Р.Лурия).

По теме: Тактильные и кожно-кинестетические агнозии.

1. Повторить из курса неврологии строение проводящих путей кожно-кинестетического анализатора (периферическое звено, проводящие пути, подкорковые и корковые центры чувствительности).

2. Изучить структурно-функциональную организацию теменной коры и прилегающих областей (знать цитоархитектонику и расположение полей Бродмана).

3. Проанализировать синдромы элементарных кожно-кинестетических расстройств в зависимости от очага поражения и сложных гностических.

4. Изучить структурную и функциональную организацию зоны ТРО. Выписать в тетрадь функции (факторы), которые реализует эта зона мозга.

5. Ознакомиться с различными вариантами теменных расстройств в клинике локальных поражений мозга, используя учебную литературу и клинические наблюдения, описанные А.Р.Лурия, Л.С.Цветковой и Л.И.Вассерманом.

6. Проанализировать механизмы возникновения симптомокомплекса при поражении нижнетеменной и верхнетеменной коры.

7. Изучить варианты теменного синдрома акалькулии.

8. Заполнить таблицу:

Синдромы чувствительных расстройств

Таблица 4

Очаг поражения	Элементарные чувствительные нарушения	Сложные гностические расстройства
----------------	---------------------------------------	-----------------------------------

--	--	--

9. Рассмотреть и изучить методы исследования, высших кожно-кинестетических функций. Выписать в тетрадь отдельные пробы и указать для выявления, какого фактора она используется.

10. Изучить формирование счета и счетных операций в онтогенезе и проанализировать методы исследования, используемые для выявления нарушений счета и счетных операций.

Рекомендуемая литература:

1. Астапов В.М. Введение в дефектологию с основами нейро- и патопсихологии. – М., 1994. – С. 32 – 40.
2. Бадалян Л.О. Невропатология. – М., 1987. – С. 116 – 143, 194 – 196.
3. Вассерман Л.И., Дорофеева С.А., Меерсон Я.А. Методы нейропсихологической диагностики /Практическое руководство. – С. – П., 1997. – С. 158 –163.
4. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005. – С.138 – 144.
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2002. – С. 132 –148.
6. Лурия А.Р. Романтические эссе. – М., 1996. – С. 95 – 135.
7. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – 3-е изд. – М., 2000. – С. 122 – 131; 353 – 365.
8. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987. – С.80 – 96.
9. Цветкова Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение. Учебное пособие. М., 2000. – С.46 – 47.

ЗАНЯТИЕ 4.

ТЕМА: Мозговая организация произвольных движений и действий. Нейропсихологический анализ нарушения двигательных функций при локальных поражениях мозга. Апраксии, виды. Методы нейропсихологической диагностики.

ЦЕЛЬ: Упрочить представление о мозговой организации двигательных функций, механизмах проявления апраксий и методах их нейропсихологической диагностики.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, муляжи, схемы, презентации, методики нейропсихологической диагностики.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы.

1. Принцип многоуровневой организации произвольных движений по Н.А.Бернштейну.
2. Мозговые механизмы реализации произвольных движений.
3. Понятие о дополнительных моторных зонах.
4. Понятие об элементарных расстройствах движений (парезы, параличи, атаксии и др.).
5. Апраксия, определение понятия.
6. Учение об апраксиях Г.Липманна.
7. Учение об апраксиях А.Р.Лурия.
8. Кинестетическая апраксия, локализация очага поражения, характеристика, методы диагностики.
9. Оптико-пространственная апраксия, локализация очага поражения, характеристика, методы диагностики.
10. Кинетическая апраксия, локализация очага поражения, характеристика, методы диагностики.

11. Регуляторная апраксия, локализация очага поражения, характеристика, методы диагностики.

Практическая работа

Проводится в аудитории (2 часа). Студенты заполняют протокол по плану методических рекомендаций по курсу «Нейропсихология» (Занятие 5). Также по данной теме занятие проводится на базе ДОУ, студенты изучают состояние праксиса у детей (4 часа).

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

1. Какие структуры нервной системы входят в состав пирамидной и экстрапирамидной систем?
2. Какие уровни организации произвольных движений выделил Н.А.Бернштейн?
3. Чем проявляются элементарные двигательные расстройства?
4. Какие формы апраксии наблюдаются при поражении лобной доли мозга? Назовите синдромы в состав которых они входят.
5. Какие зоны мозга обеспечивают кинестетический, кинетический, оптико-пространственный и регуляторный факторы в организации произвольных движений? Обозначьте на карте мозга корковые поля Бродмана.
6. Что означают термины «элементарные» и «системные» perseverации? Приведите примеры.
7. Что включает в себя синдром «апрактоагнозии»?
8. При какой форме апраксии наблюдается зеркальное письмо?
9. Заполните таблицу.

Дифференциальная диагностика двигательных нарушений

Таблица 5

Синдромы поражения			
Пирамидной системы	Экстапирамидной системы	Вторичных и третичных полей	
		II-го блока мозга	III-го блока мозга

10. Для какой формы апраксии характерны симптомы «апраксия позы» и симптом «рука – лопата»?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Повторить из курса неврологии строение исполнительных звеньев произвольных движений: *пирамидной* (корково-спинальный и корково-ядерный пути) и *экстрапирамидной* двигательных систем.
2. Выписать в рабочую тетрадь уровни мозговой организации произвольных движений по Н.А.Бернштейну, обозначить функциональное значение каждого уровня в отдельности и указать сроки его созревания в онтогенезе.
3. Изучить структурно-функциональную организацию сенсомоторной коры и мозговых зон, участвующих в организации произвольных движений. Проанализировать какие факторы обеспечивают эти зоны мозга.
4. Повторить синдромы *элементарных двигательных расстройств*, возникающие при поражении пирамидной и экстрапирамидной систем.

5. Ознакомиться с учением об апраксиях, созданное Липманном.
6. Рассмотреть различные подходы к проблеме апраксий на современном этапе развития нейропсихологии, используя публикации рекомендуемой литературы.
7. Изучить классификацию апраксий, созданную А.Р.Лурия.
8. Проанализировать клинические симптомы, возникающие при различных формах апраксии с учетом локализации очага поражения и нарушенного нейропсихологического фактора.
9. Изучить методы исследования сложных форм произвольных движений и действий.
10. Заполнить таблицу.

Дифференциальная диагностика апраксий

Таблица 6

Вид апраксии (по А.Р.Лурия)	Характеристика апраксии			Методы диагностики
	Локализация очага поражения	Нарушенный фактор	Основные клинические симптомы	

Рекомендуемая литература:

1. Бадалян Л.О. Невропатология. – М., 1987. – С.201 – 203.
2. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. – М.: Медицина, 1966.
3. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005. – С.30 – 36, 101 – 102, 146 – 147.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М., 2000. – С.165 – 176, 182 – 193, 236 – 251, 323 – 334.
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2002. – С. 175 – 180, 246 – 251.
6. Лурия А.Р. О генезисе произвольных движений. //Вопросы психологии, 1957. - № 6. – С. 43 – 51.
7. Лурия А.Р., Полякова А.Г. Наблюдения над развитием произвольного действия в раннем детстве. /Докл. АПН РСФСР, 1959. - № 3.
8. Лурия А.Р. Романтические эссе. – М., 1996. – С. 95 – 135.
9. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987. – С.96 – 106.
10. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. Изд.4-е исправ. и доп. – М., 2002. – С. 40, 43, 44.

ЗАНЯТИЕ 5.

ТЕМА: Мозговая организация мнестических процессов. Модально-специфическая и модально-неспецифическая организация памяти человека. Нейропсихологический анализ нарушения памяти при локальных поражениях мозга. Методы нейропсихологической диагностики расстройств памяти.

ЦЕЛЬ: Упрочить представление о мозговой организации мнестических процессов, механизмов их нарушения при локальных поражениях мозга и методах нейропсихологической диагностики.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, муляжи, схемы, презентации.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы:

1. Определение понятия памяти.
2. Общие характеристики памяти.
3. Категории процесса памяти по длительности запечатления информации.
4. Понятие о модально-неспецифической и модально-специфической памяти.
5. Мозговая организация мнестических процессов (роль глубоких структур в обеспечении механизмов модально-неспецифической памяти и корковых образований в обеспечении модально-специфической памяти).
6. Нарушения памяти при локальных поражениях мозга.
7. Методы нейропсихологической диагностики мнестических расстройств.

Практическая работа

Проводится в аудитории. Студенты заполняют протокол по следующему плану.

1. Заполнить таблицы.

Общая характеристика памяти

Таблица 7

Характеристика памяти по параметрам			
модальность	длительность	Уровень управления	семантическая организация

Дифференциальная диагностика нарушений памяти с учетом локализации патологического процесса

Таблица 8

Типы нарушения памяти	Локализация очага поражения (уровень поражения)	Характерные симптомы
I. Модально-неспецифический	1. уровень ствола мозга (продолговатый мозг) 2. диэнцефальный уровень 3. лимбическая система 4. кора медиобазальных отделов лобных долей мозга	
II. Модально-специфический	1. левое полушарие: а) височная доля мозга б) лобная доля мозга в) теменно-затылочная область 2. правое полушарие а) височная доля мозга б) лобная доля мозга в) теменно-затылочная область	

2. Изучить и освоить методы нейропсихологической диагностики мнестических нарушений (методические рекомендации по «Нейропсихологии», занятие 8).

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

1. Что называется памятью?
2. Какие структуры мозга реализуют модально-неспецифические и модально-специфические виды памяти?
3. Какие параметры памяти вы знаете?
4. Какие механизмы памяти являются наиболее ранимыми при различных патологических состояниях?
5. Какие особенности памяти детского возраста вы знаете и чем они обусловлены с точки зрения возрастной нейропсихологии?
6. Что такое эйдетическая память?
7. Какие варианты нарушения кратковременной памяти вы знаете? Где локализуется очаг поражения при подобных расстройствах памяти?
8. Что означают термины *ретроградная* и *антероградная амнезия*? Какие этиологические факторы могут привести к появлению подобных симптомов?
9. Какие нарушения памяти могут возникнуть при поражении второго и третьего блоков мозга? Что такое *псевдоамнезия*?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Изучить мозговую организацию памяти и произвольной мнестической деятельности.
2. Зарисовать медиальную поверхность полушария мозга и обозначить структуры лимбической системы, принимающие участие в процессах памяти.
3. Проанализировать нейрофизиологические механизмы и психологическое строение памяти, опираясь на учебное издание [2, с. 276 - 282].
4. Выписать в тетрадь и дать краткую характеристику нервным механизмам памяти (фиксация, сохранение, считывание и воспроизведение следа).
5. Охарактеризовать память по длительности, модальности, уровню управления и семантической организации (все характеристики выписать в тетрадь).
6. Изучить модально-специфические и модально-неспецифические виды памяти, а также роль нервных механизмов в реализации этих видов памяти.
7. Описать структуру произвольной мнестической деятельности.
8. Изучить нейропсихологическую характеристику различных видов мнестических расстройств, возникающих при локальных поражениях мозга. Ознакомится с клиническим вариантом *гипермнезии*, описанным А.Р.Лурия [4].

Рекомендуемая литература:

1. Апчел В.Я., Цыган В.Н. Память и внимание - интеграторы психики. – СПб, 2004.
2. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М., 1988. – С. 150 – 170.
3. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005. – С.40 – 43, 103 – 104, 153 – 155.
4. Лурия А.Р. Маленькая книжка о большой памяти //Романтические эссе. – М., 1996. – С. 15 – 93.
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2002. – С. 276 –293.
6. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М., 2000. – С.278 – 283, 370 – 378.

7. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987. – С.160 – 173.
8. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. Изд.4-е исправ. и доп. – М., 2002. – С. 60 – 70.

ЗАНЯТИЕ 6.

ТЕМА: Мозговая организация речевых функций. Нейропсихологический анализ нарушения речи при локальных поражениях мозга. Афазии. Методы нейропсихологического исследования речевых процессов.

ЦЕЛЬ: Изучить мозговую организацию речевого процесса, нарушения речи при локальных поражениях мозга и методы нейропсихологической диагностики афазий.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, муляжи, схемы, презентации.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы.

1. Мозговая организация речи. Корковые речевые зоны.
2. Афферентные и эфферентные звенья речевой системы.
3. Импрессивная речь. Нервные механизмы, осуществляющие восприятие, дифференцировку слуховых раздражений и сложный процесс понимания речи.
4. Экспрессивная речь, исполнительные органы речи и нервные механизмы, обеспечивающие различные этапы внешнего речевого высказывания (в виде устной речи или письменной).
5. Понятие о лингвистических речевых единицах (фонемы, лексемы, семантические единицы, предложения, высказывания).
6. Нарушения речи при локальных поражениях мозга – афазии. Определение понятия, отличие от других форм речевых нарушений, возникающих при очаговом поражении мозга.
7. Нейропсихологическая классификация афазий по А.Р.Лурия.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

Проводится в аудитории. Студенты заполняют протокол по следующему плану.

1. На латеральной поверхности полушарий обозначить корковые речевые зоны. Отметить, какие из них реализуют импрессивную речь, какие – экспрессивную.
2. Заполнить таблицу:

Нейропсихологическая характеристика афазий

Таблица 9

Форма афазии	Нейропсихологическая характеристика			
	Локализация очага поражения	Пострадавший блок мозга	Ведущий клинический симптом	Нарушенный нейропсихологический фактор

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите афферентные и эфферентные звенья речевой системы. Какие из этих звеньев обеспечивают формирование артикуляционного праксиса, а какие – функцию речевого гнозиса?

2. Назовите, какие формы афазий (по классификации А.Р.Лурия) связаны с нарушением понимания речевого высказывания?

3. Какие формы афазии возникают при поражении вторичных корковых полей, а какие – при поражении третичных зон мозга? Назовите корковые поля Бродмана.

4. Каковы механизмы развития симптомов афазий, возникающих при поражении височных областей коры левого полушария? Какие из них связаны с нарушением мнестических звеньев речевой системы?

5. Какие формы афазии обусловлены первичным нарушением экспрессивной стороны речи?

6. Что означает синдром кинестетической артикуляционной апраксии? Перечислите его основные клинические проявления.

7. Что означает синдром кинетической артикуляционной апраксии? Как он проявляется в экспрессивной речи?

8. Какая форма афазии связана с нарушением программы и замысла речевого высказывания? В состав какого синдрома она входит и, какие ВПФ могут еще нарушаться у этой категории больных?

9. Какие из ниже перечисленных этиологических факторов могут привести к развитию афазии, алалии или дизартрии: черепно-мозговая травма в возрасте 2-х лет; энцефалит; врожденная гидроцефалия; нарушение мозгового кровообращения в бассейне средней мозговой артерии; неврит лицевого нерва.

10. Возможно ли в клинической практике сочетание синдромов афазии с дизартрическими расстройствами при локальных поражениях мозга? Если, да, то, какие формы дизартрии могут наблюдаться при той или иной афазии?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Изучить мозговую организацию речи, используя учебные издания под редакцией Т.Г.Визель и А.Р.Лурия [3, 4].

2. Обозначить корковые мозговые зоны (citoархитектонические поля Бродмана), участвующие в осуществлении речевой функции.

3. На немой карте мозга отдельно обозначить гностические речевые зоны и указать их модальность, а также зоны, реализующие различные виды речевого праксиса.

4. Перечислите афферентные и эфферентные звенья речевой системы.

5. Проанализировать роль правого и левого полушарий в осуществлении речевой функции. С целью дифференциации функции заполните таблицу.

6. Знать характеристику импрессивной речи (нервные механизмы ее осуществления) и экспрессивной речи (исполнительные органы речи и нервные механизмы, обеспечивающие различные этапы внешнего речевого высказывания в виде устной речи или письма).

7. Изучить возможные варианты речевых расстройств, возникающие при органическом поражении нервной системы. Проанализировать, чем афазии отличаются от других форм речевых нарушений.

8. Изучить нейропсихологические факторы письменной речи.

Рекомендуемая литература

1. Астапов В.М. Введение в дефектологию с основами нейро- и патопсихологии. – М., 1994. – С.47 – 56.

2. Бадалян Л.О. Невропатология: Учебник для студ. дефектол.фак. высш. пед. Учеб. заведений. – М., 2001. – С.207 – 217.

3. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005. – С.47 – 56, 105 – 107, 147, 223 - 227.
4. Лурия А.Р. Романтические эссе. – М., 1996. – С. 95 – 135
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2002. – С. 294 –301.
6. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М., 2000. – С.98 – 115, 149 – 153, 193 – 203, 378 – 389.
7. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987. – С.141 – 160.
8. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. Изд.4-е исправ. и доп. – М., 2002. – С. 73 – 80.

ЗАНЯТИЕ 7.

ТЕМА: Мозговая организация регуляторных систем психической деятельности. Взаимодействие систем I-го и III-го функциональных блоков мозга в обеспечении саморегуляции. Нейропсихологический анализ нарушений произвольной и произвольной саморегуляции.

ЦЕЛЬ: Упрочить представление о мозговой организации регуляторных систем психической деятельности, механизмах их нарушений и методах нейропсихологического анализа.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, муляжи, схемы, презентации.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы.

1. Понятие о гомеостазе, роль структур I блока мозга в его обеспечении.
2. Мотивация и эмоции, уровни произвольной регуляции.
3. Мотивационно-потребностные механизмы саморегуляции.
4. Понятие о произвольной регуляции и мозговые механизмы их обеспечивающие.
5. Роль речи в произвольной регуляции.
6. Взаимодействие систем I и III функциональных блоков мозга в обеспечении процессов саморегуляции.
7. Нейропсихологическая характеристика нарушений произвольной регуляции.
8. Нейропсихологическая характеристика нарушений произвольной регуляции.
9. Понятие о «лобном синдроме», его характеристика.
10. Нарушение поведения в целом при «лобном синдроме».

Практическая работа

Проводится в аудитории. Студенты заполняют протокол по следующему плану.

1. Заполнить таблицу.

Дифференциальная диагностика эмоциональных нарушений при локальных поражениях мозга

Таблица 10

Локализация очага поражения	Характер нарушения эмоций			Нарушение других ВПФ
	по знаку	по интенсивности	по способности к самооценке	

2. Выписать в лабораторную тетрадь нарушения мотивационно-потребностной сферы при «лобном синдроме».

3. Описать характеристику нейропсихологических расстройств при нарушении произвольной регуляции по порядку: нарушение эмоций, внимания, памяти, интеллектуальных процессов, гнозиса, праксиса, поведения.

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

1. Какие структуры мозга входят в состав лимбической системы?
4. Что означает нейрофизиологическое понятие «круг Пейпеца»?
5. Какие параметры эмоций вы знаете?
6. Чем отличается эмоциональное состояние от эмоционального реагирования?
7. От чего зависит знак эмоций (положительный и отрицательный)?
8. Какие структуры мозга осуществляют осознание эмоций и их самоконтроль?
9. Что такое аффект и чем он отличается от эмоционального реагирования?
10. Чем обусловлены с нейропсихологической точки зрения девиантные формы поведения у детей?
11. Какие методы исследования эмоций применяются в нейропсихологической практике? Какие из них наиболее информативны в детской клинической практике?
12. Объясните, каким образом, мышление связано с потребностно-мотивационной сферой?
13. Какие расстройства мышления могут возникнуть при локальных поражениях мозга?
14. Чем характеризуется нарушение мышления при поражении левого и правого полушарий мозга? Назовите дифференциально-диагностические признаки.
15. Как проявляются нарушения мышления у детей с синдромом ММД и чем они обусловлены?
16. В чем состоит сущность нарушений мышления при «лобном синдроме» и при поражении гностического блока мозга (различных его отделов)?
17. Каким образом нарушение функции анализаторных систем могут сказаться на мышлении? В чем проявится специфика нарушения мышления при сенсорных зрительных и слуховых расстройствах?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Выписать в тетрадь наименование структур лимбической системы и обозначить их мозговую локализацию и функциональное значение.
2. Изучить параметры эмоций, дать им письменную характеристику.
3. Проанализировать межполушарные различия в осуществлении эмоциональных состояний и эмоционального реагирования.
4. Рассмотреть проблему формирования эмоций в процессе развития ребенка с учетом формирования корково-подкорковых связей и установления доминантности полушария.
5. Объяснить социальный генезис эмоций.
6. Рассмотреть вопрос взаимосвязи интеллектуальной деятельности и потребностно-мотивационной сферы субъекта.
7. Изучить нарушения различных видов мышления при локальных поражениях мозга.
8. Проанализировать дифференциально-диагностические признаки нарушений мышления, возникающих при поражении левого и правого полушарий мозга.

9. Изучить характер нарушения мышления при поражении разных блоков мозга (энергетического, гностического и блока программирования).

10. Охарактеризовать нарушение мышления при олигофрении и задержках психического развития цереброорганического генеза, в том числе при синдроме ММД.

11. Освоить методы клинического нейропсихологического исследования, применяемые для изучения различных видов мышления.

Рекомендуемая литература:

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М., 1988. – С. 173 – 197.

2. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности. – Ростов н/Д, 2002. – С. 304 – 330.

3. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребенка: Психофизиологические основы детской валеологии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М., 2000. – С. 49 – 55.

4. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005. – С.37 – 40, 104 – 105, 148 – 153.

5. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М., 2000. – С.115 – 122, 156 – 159, 203 – 206, 283 – 285, 438 – 459.

6. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987. – С. 185 – 200.

7. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. – М., 1998. – С. 90 – 95.

ЗАНЯТИЕ 8.

ТЕМА: Нейропсихологический подход к типологии дизонтогенеза. Варианты дизонтогенеза.

ЦЕЛЬ: Упрочить представление о вариантах дизонтогенеза, его нейропсихологических проявлениях и методах диагностики.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, схемы.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы.

1. Основные принципы нейропсихологии детского возраста.
2. Системогенез различных структур.
3. Иерархия поэтапного включения мозговых систем в обеспечение ВПФ.
4. Принцип гетерохронности, принцип конкуренции.
5. Биологическое и социальное в онтогенезе.
6. Пластичность функциональных мозговых систем.
7. Принцип изменения мозговой организации ВПФ.
8. Варианты дизонтогенеза.
9. Специфика нейропсихологической синдромологии в детском возрасте.
10. Варианты дизонтогенеза подкорково-корковых взаимодействий.

Практическая работы

Проводится в аудитории. Студенты заполняют протокол по следующему плану.

1. Выписать в лабораторную тетрадь следующие термины и определения к ним: факторогенез, функциогенез, функциональный системогенез.

2. Заполнить таблицу:

Проявления асинхронии

Таблица 11

Варианты асинхронии	Общая характеристика	Клинический пример

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

1. Что означают термины: факторогенез, функциогенез, функциональный системогенез?
2. В чём состоит принцип иерархического включения мозговых систем в процессе онтогенеза?
3. Какие закономерности формирования нервной системы в онтогенезе вы знаете?
4. Каково соотношение биологических и социальных факторов в онтогенезе психических функций?
5. В чём состоит принцип гетерохронности?
6. Какие нейробиологические механизмы лежат в основе пластичности мозга?
7. Какие варианты дизонтогенеза вы знаете?
8. В чём проявляется нарушение взаимодействия подкорково-корковых взаимодействий?
9. Какой нейропсихологической картиной проявляется незрелость гностических отдельных областей мозговой коры?
10. Какие нейропсихологические проявления характеризуют незрелость лобных областей коры?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Повторить из курса «Основы нейрофизиология и ВНД» учение П.К.Анохина о функциональных системах.
2. Выписать в лабораторную тетрадь принципы работы функциональной системы.
3. Знать закономерности развития психических процессов в онтогенезе. Уметь объяснить такие принципы развития как *гетерохрония* (внутрисистемная и межсистемная) и *преemptивность*. Знать варианты асинхронного развития.
4. Проанализировать варианты асинхронии и привести примеры.

Рекомендуемая литература:

1. Астапов В.М. Введение в дефектологию с основами нейро- и патопсихологии. – М., 1994. – С. 5 – 20.
2. Бехтерева Н.П. Нейрофизиологические аспекты психической деятельности человека. – Л., 1971.
3. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. – М., 1960. – С.364 – 397.
4. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005. – С.9 – 27.
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2002. – С. 67 – 87.
6. Симмерницкая Э.Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе. – М., 1985.
7. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987. – С.10 – 26.
8. Цветкова Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение. Учебное пособие. – М., 2000. – С.5 – 30.

ЗАНЯТИЕ 9.

ТЕМА: Прикладные аспекты нейропсихологии. Дифференциально-диагностическая и коррекционная работа нейропсихолога с ребёнком.

ЦЕЛЬ: Изучить и освоить принципы нейропсихологической диагностики в детском возрасте.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, методики нейропсихологического исследования.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы.

1. Понятие анамнеза, порядок сбора анамнестических сведений о развитии ребёнка и развитии заболевания.
2. Клиническая беседа (установление контакта с ребёнком и его родителями, выяснение жалоб, эмоционального фона, общей ориентировки, данные о левшестве).
3. Основные принципы и этапы нейропсихологической диагностики.
4. Квалификация выявленной феноменологии с выделением ведущего нейропсихологического фактора.
5. Правила составления нейропсихологического заключения.

Практическая работа

Проводится на базе учреждения. Студенты знакомятся с детьми, устанавливают с ними контакт, осуществляют сбор анамнестических сведений. Начинают заполнять протокол нейропсихологического обследования (паспортные данные, данные анамнеза развития ребёнка, анамнеза заболевания). Выписывают из карты индивидуального развития ребёнка (или истории болезни, если занятие проводится на базе медицинского учреждения) неврологический диагноз, данные неврологического статуса, заключение других специалистов. При следующем посещении учреждения студенты проводят нейропсихологическое обследование детей последовательно по каждой сфере (гностические процессы, праксис, символические функции – по плану предыдущих занятий).

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Ответьте на вопросы:

1. Что такое анамнез?
2. Каков порядок сбора анамнестических сведений?
3. Почему для проведения нейропсихологического обследования необходимо предварительно установить эмоциональный контакт и доверительные отношения с ребёнком?
4. Зачем для нейропсихологической диагностики необходимо выяснять данные о левшестве?
5. Какие основные принципы нейропсихологической диагностики вы знаете?
6. Каков порядок проведения нейропсихологического обследования?
7. Что должно быть отражено в нейропсихологическом заключении?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Проанализировать анамнестические данные курируемого ребёнка.
2. Обратит внимание на наличие пре- и перинатальных факторов риска (указать какие оказывали воздействие в период беременности и родов).
3. Провести анализ развития ребёнка: этапы становления моторных функций, нервно-психических функций. Отметить характер доречевого и речевого развития.
4. Отметить эмоциональный фон ребёнка, ситуативное эмоциональное реагирование.
5. Повторить методы нейропсихологической диагностики гностических функций, практических и т.д. (см. темы предыдущих занятий).

Рекомендуемая литература:

1. Бадалян Л.О. Невропатология. – М., 1987.
2. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. – М., 2005.

3. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2002.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М., 2000.
5. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987.
6. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. Изд.4-е исправ. и доп. – М., 2002.

ЗАНЯТИЕ 10.

ТЕМА: Нейропсихологическая коррекция отклоняющегося развития. Методологическая основа нейропсихологической коррекции.

ЦЕЛЬ: Изучить и освоить принципы нейропсихологической коррекции при различных вариантах отклоняющегося развития.

ОСНАЩЕНИЕ: таблицы, альбомы, схемы.

ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ: 2 часа.

Вопросы.

1. Диагностика и коррекция как единая система психолого-педагогического сопровождения детей с отклонениями в развитии.
2. Методологическая основа нейропсихологической коррекции – теория А.Р.Лурия – Л.С.Цветковой.
3. Теория П.Я.Гальперина.
4. Стратегия коррекционного процесса в зависимости от исходного нейропсихологического синдрома и возраста ребёнка.
5. Специфика проведения индивидуальных и групповых занятий.
6. Диагностика и развитие навыков произвольной саморегуляции.
7. Методы абилитации и реабилитации когнитивных возможностей ребёнка.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

Проводится на базе учреждения. Студенты после проведённого нейропсихологического обследования анализируют полученные результаты (при помощи педагога), выделяют первичный дефект, ведущий нейропсихологический синдром, делают вывод о нарушенном нейропсихологическом факторе. Продумывают этапы проведения коррекционной работы на основе полученных результатов. Составляют рекомендации по коррекционной работе выявленных нарушений.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Провести анализ полученных результатов нейропсихологического обследования.
2. Оформить протокол нейропсихологического обследования ребёнка.
3. Сделать вывод о состоянии каждой психической функции в отдельности с учётом возраста ребёнка.
4. Сформулировать нейропсихологическое заключение.
5. Составить рекомендации по коррекционной работе с данным ребёнком.
6. Подготовить отчёт (в письменной форме) о данном клиническом случае.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов рассматривается как одна из важнейших форм творческой деятельности студентов по преобразованию информации в знания, навыки и умения. Овладение умениями и навыками грамотного общения предполагает

обязательную самостоятельную работу обучающихся.

Организации самостоятельной работы студентов следует уделить особое внимание, она должна быть системной и целенаправленной. Необходимость самостоятельной работы вызвана тем, что аудиторное время крайне ограничено, и его целесообразно посвятить тем видам работы, в которых обязательно участие преподавателя (введение и объяснение нового материала, ответы на вопросы студентов, организация и ведение дискуссии и интерактивных форм занятий для активизации знаний и т.д.).

Самостоятельная работа может быть аудиторной (во время практических занятий под контролем преподавателя) и внеаудиторной (дома, в библиотеке, компьютерном классе). Использование технических средств обучения и массовой информации, в том числе, Интернета, позволяет добиться большей эффективности и индивидуализирует обучение с учетом интересов, уровня подготовки, способностей и особенностей восприятия учебного материала. Компьютерная техника значительно расширяет возможности организации самостоятельной работы и разнообразит формы и методы обучения.

Таким образом, в структуру самостоятельной работы входит работа студентов над текстом лекции после нее, в частности, при подготовке к семинару или тестовому заданию; подготовка к семинарским занятиям (подбор литературы по определенной проблеме, работа над источниками, составление реферативного сообщения или доклада и пр.), а также работа на семинарских занятиях, проведение которых развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции. В качестве самостоятельной работы студентов на семинаре рассматривается также участие студентов в подведении итогов семинара и оценка ими выступлений участников семинара. Самостоятельная работа оформляется в форме рефератов и сообщений на семинарах.

6.1. Общие рекомендации по изучению литературы.

1) Всю учебную литературу желательно изучать «под конспект». Чтение литературы, не сопровождаемое конспектированием, даже пусть самым кратким – бесполезная работа. Цель написания конспекта по дисциплине – сформировать навыки по поиску, отбору, анализу и формулированию учебного материала.

2) Написание конспекта должно быть творческим – нужно не переписывать текст из источников, но пытаться кратко излагать своими словами содержание ответа, при этом максимально его структурируя и используя символы и условные обозначения. Копирование и заучивание неосмысленного текста трудоемко и, по большому счету, не имеет большой познавательной и практической ценности.

3) При написании конспекта используется тетрадь, поля в которой обязательны. Страницы нумеруются, каждый новый вопрос начинается с нового листа, для каждого экзаменационного вопроса отводится 1-2 страницы конспекта. На полях размещается вся вспомогательная информация – ссылки, вопросы, условные обозначения и т.д.

4) В идеале должен получиться полный конспект по программе дисциплины, с выделенными определениями, узловыми пунктами, примерами, неясными моментами, проставленными на полях вопросами.

5) При работе над конспектом обязательно выявляются и отмечаются трудные для самостоятельного изучения вопросы, с которыми уместно обратиться к преподавателю при посещении установочных лекций и консультаций, либо в индивидуальном порядке.

6) При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.

7) При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автора, название, дату и место издания, с указанием использованных страниц.

6.2. Темы, выносимые на самостоятельную работу:

1. Какие этапы диагностических мероприятий являются обязательными?
2. Почему диагностика и нейропсихологическая коррекция тесно связаны между собой?
3. В чём состоит сущность теории П.Я.Гальперина?
4. Какова методологическая основа нейропсихологической коррекции по А.Р.Лурия – Л.С.Цветковой?
5. В чём заключается специфика проведения индивидуальных и групповых занятий?
6. Почему при проведении коррекционного процесса необходимо учитывать специфику первичного процесса?
7. Что такое абилитация и реабилитация?
8. Какие методы диагностики и развития навыков саморегуляции вы знаете?

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Абазия – неспособность ходить.

Абдукция – отведение конечности в наружную сторону от срединной плоскости тела.

Абсанс – кратковременное выключение сознания.

Абулия – отсутствие воли, выражающееся в том, что больной не может что-либо решить, предпринять.

Агнозия – нарушение узнавания.

Аграфия – нарушение письменной речи.

Адаптация – морфофункциональное приспособление человека и животных к конкретным условиям существования.

Адекватный – соответствующий обстоятельствам, проявлениям.

Адиадохокинез – одно из проявлений расстройств координации содружественных действий, проявляющееся нарушением правильного чередования противоположных движений.

Адинамия – недостаток сил, чрезмерная слабость и вялость.

Акалькулия – нарушение счета и счетных операций.

Алалия - системное недоразвитие речи у детей при сохранном слухе и отсутствии нарушения интеллекта органического генеза, обусловленное недоразвитием или поражением в доречевом периоде больших полушарий мозга.

Алексия – нарушение чтения

Амавроз – слепота, возникающая при поражении зрительного нерва.

Амблиопия – снижение остроты зрения.

Амимия – бедность мимики или отсутствие мимических движений.

Анализаторы – совокупность нервных образований, обеспечивающих получение, хранение, анализ и синтез информации, поступающей из внешней и внутренней среды организма.

Анамнез – совокупность сведений, сообщаемых больным или его родственниками для установления диагноза.

Аномалия – отклонение от общих закономерностей развития.

Анартрия – резкое расстройство артикуляции.

Анизокория – неравенство зрачков.

Анизорефлексия – неравномерность рефлексов, выявляемых на симметричных рефлексогенных зонах.

Анозогнозия – отсутствие осознания своего дефекта, болезни.

Анорексия – отсутствие аппетита.

Апатия – состояние безразличия, равнодушия, подавленности, отсутствие интересов.

Апоплексия – «мозговой удар», внезапно наступающий паралич вследствие кровоизлияния в мозг.

Апоптоз – программированная гибель клеток.

Апраксия – нарушение целенаправленных действий не связанных с парезами и параличами, нарушением тонуса мышц и координации движений.

Арефлексия – выпадение рефлексов.

Артериовенозные мальформации – пороки развития сосудистой системы головного или спинного мозга.

Асинергия – отсутствие содружественных движений.

Астазия – неспособность стоять.

Астения – общее ослабление организма, проявляющееся нервно-психической слабостью вследствие перенесенных соматических или инфекционных заболеваний, черепно-мозговой травмы.

Астереогноз – расстройство способности узнавать предметы на ощупь.

Асфиксия – удушье, острая гипоксия, возникающая у ребенка в случае резкого прекращения поступления кислорода из организма матери через плаценту.

Атаксия – расстройство координации движений

Атетоз – произвольное червеобразное сокращение дистальных отделов конечностей (пальцев рук и ног).

Атония – резкое ослабление мышечного тонуса.

Атрофия – уменьшение объема мышцы (или органа) вследствие нарушения ее (его) питания.

Аура – «дуновение», предвестник эпилептического припадка.

Афазия – утрата или распад ранее сформированной речи вследствие поражения корковых речевых зон и (или) ближайшей подкорки.

Афония – беззвучность голоса.

Аффект – нервно-психическое возбуждение, возникающее внезапно при психотравмирующих обстоятельствах и сопровождающееся утратой волевого контроля за собственными действиями.

Батанестезия – потеря мышечно-суставного чувства.

Блефароспазм – судорожное сокращение век.

Брадикинезия – замедление темпа движений.

Брадилалия – замедление темпа речи.

Брайлевская система обучения – система обучения слепых, основанная на использовании рельефно-точечного шрифта, который воспринимается с помощью осязания.

Брахицефалия – форма головы, при которой значительно преобладает поперечный размер над продольным вследствие увеличения лобных и теменных бугров.

Бред – симптом психического расстройства, при котором суждения и высказывания не соответствуют реальной действительности и не поддаются коррекции.

Булимия – «волчий голод», чрезмерный аппетит.

Бульбарный паралич – периферический паралич IX, X, XII пар черепно-мозговых нервов.

Вербигерация – ритмичное однотонное повторение какого-либо слова или словосочетания, иногда бессмысленное нанизывание сходных по звучанию слов, слогов.

Габитус (или хабитус) – внешний облик пациента (больного).

Ганглий – нервный узел, образованный совокупностью нервных клеток.

Гемианопсия – выпадение половины поля зрения.

Гемиатрофия – атрофия одной половины тела.

Гемибаллизм – гиперкинез конечностей одной стороны, характеризующийся крупноразмашистыми, бросковыми движениями.

Гемикrania – боль в одной половине головы, мигрень.

Гемипарез – парез одной половины тела.

Гемиплегия – паралич одной половины тела.

Гемиспазм – судорога половины тела.

Гемисфера – одно полушарие мозга.

Герeditарный – наследственный.

Гидроцефалия – избыточное накопление ликвора в мозговых полостях (желудочках мозга и подболоочечных пространствах).

Гипалгезия – понижение болевой чувствительности.

Гиперакузия – повышенная чувствительность органа слуха к звуковым раздражителям.

Гиперестезия – повышение чувствительности.

Гиперкинез – насильственное произвольное движение.

Гиперпатия – качественное извращение чувствительности, при котором понижается порог восприятия, выражены иррадиация и последствие раздражения.

Гиперрефлексия – повышение рефлексов.

Гиперсомния – патологически повышенная сонливость.

Гипертония – повышение тонуса мышц.

Гипертрофия – увеличение объема мышцы или органа.

Гипомнезия – ослабление памяти.

Гипостезия – снижение чувствительности.

Гипотония – снижение тонуса мышц.

Горметония – судорожные тонические сокращения мышц конечностей с периодами выраженной гипотонии.

Девияция – отклонение от нормального или срединного положения.

Деменция – приобретенное слабоумие.

Депрессия – подавленное, угнетенное состояние.

Дивергенция – расхождение глазных яблок.

Дизартрия – нарушение звукопроизношения вследствие расстройства иннервации речевого аппарата.

Диплегия – двусторонний паралич.

Диплопия – двоение в глазах.

Диссоциация – расхождение, разъединение (например, выпадение одного вида чувствительности при сохранности других).

Долихоцефалия – форма головы, при которой значительно преобладает продольный размер над поперечным.

Инсульт – остро возникающее нарушение мозгового кровообращения.

Каталепсия – двигательное оцепенение, застывание в одной позе.

Клонус – ритмичное сокращение мышц при растяжении их сухожилий (клонусы стоп, коленной чашечки).

Кома – бессознательное состояние, сопровождающееся снижением (или полным выключением) рефлекторной деятельности и нарушением жизненно важных функций.

Конвергенция – схождение глазных яблок.

Конвульсии – судороги.

Краниография – рентгенография черепа.

Краниостеноз – преждевременное окостенение черепных швов.

Лагофтальм – широко открытый «заячий глаз», возникающий при периферическом парезе лицевого нерва.

Логоррея – патологическое многословие.

Макропсия – восприятие предметов в увеличенном виде.

Макроцефалия (мегалоцефалия) – большеголовость.

Медиальный – срединный.

Менингизм – менингеальный синдром, не связанный с воспалением мозговых оболочек, а обусловленный их раздражением вследствие гипертензионного синдрома.

Менингит – воспаление мозговых оболочек.

Метаморфопсия – искаженное восприятие предметов.

Моторика – совокупность двигательных реакций, умений, навыков и сложных действий.

Мидриаз – расширение зрачка.

Микропсия – восприятие предметов в уменьшенном виде.

Моноплегия – паралич одной конечности.

Мутизм – прекращение речевого общения с окружающими вследствие какой-либо психической травмы.

Невралгия – боль по ходу нерва.

Нейроимиджинг – одно из основных звеньев диагностики заболеваний нервной системы, направленных на выявление органического поражения головного мозга, включающих компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию.

Нистагм – непроизвольные подергивания глазных яблок.

Олигофрения – врожденное слабоумие.

Паралич (плегия) – отсутствие активных движений.

Параплегия – паралич обеих верхних или нижних конечностей.

Парестезия – ощущения «ползания» мурашек, покалывания, возникающие без воздействия внешних тактильных раздражителей.

Патогенез – механизм развития заболевания.

Педантизм – чрезмерная, преувеличенная аккуратность.

Персеверация – склонность к повторению слов, действий и др.

Полиестезия – вид извращения чувствительности, при котором нанесение единичного раздражения воспринимается больным как несколько раздражений.

Пропульсия – непроизвольное движение вперед.

Психический статус – описание состояния психики человека, включающие его интеллектуальные, эмоциональные, характерологические особенности, поведение и деятельность.

Психотерапия – лечение с помощью психического воздействия на больного (его родственников) в виде разъяснения, убеждения, внушения.

Реактивные состояния – психические расстройства, возникающие в связи с тяжелыми психическими переживаниями.

Резонерство – склонность к длинным рассуждениям отвлеченного и нравоучительного характера.

Ремиссия – стихание, исчезновение симптомов болезни.

Ретропульсия – насильственное движение кзади.

Ригидность – оцепенение, отсутствие гибкости, податливости.

Ринофония – гнусавость, носовой оттенок голоса.

Синдром – закономерное сочетание симптомов.

Синергия – совместная деятельность (мышц).

Синкинезия – содружественное движение.

Скотомы – выпадение небольшого участка поля зрения.

Соматический – телесный.

Соматопарагнозия – ложные соматические образы, при которых больной ощущает увеличение или уменьшение какой-либо части тела, либо его отсутствие.

Сомнамбулизм – лунатизм, снохождение.

Сопор – резкое угнетение сознания.

Спонтанный – самопроизвольный.

Статус – состояние больного на момент осмотра.

Страбизм – косоглазие.

Ступор – оцепенение, заторможенность, полная неподвижность.

Схема тела – узнавание частей собственного тела при закрытых глазах.

Тактильный – осязательный.

Тремор – дрожание, ритмичный гиперкинез.

Церебральный – мозговой.

Эгоцентризм – фиксация внимания только на личных переживаниях и восприятие явлений только с точки зрения личных интересов.

Электроэнцефалография – метод регистрации биотоков мозга.

Эмоция – чувство, переживание, душевное волнение (гнев, страх, радость).

Этиология – учение о причинах болезней.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Паспорт фонда оценочных средств

№	Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	ФОС для текущего контроля	ФОС для промежуточной аттестации
1.	способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при ПК-9	Владеть: основными базовыми понятиями нейропсихологии, методологической основой синдромного анализа результатов нейропсихологического обследования в норме и патологии; базовыми методическими приёмами нейропсихологической диагностики и коррекции, формами консультативной работы. В-(ПК-9)	Круглый стол	Вопросы к зачету с оценкой
		Уметь: грамотно провести нейропсихологическое обследование с целью выявления состояния психических функций и соответствующих отделов головного мозга; оказать консультативную помощь семьям и педагогам по вопросам учёта диагностированных нейропсихологических синдромов в воспитании и обучении детей; У-(ПК-9)	Реферат	
		Знать: основные принципы строения мозга как органа психики; три основных функциональных блока мозга и их взаимодействие; психологическое строение и мозговую организацию отдельных психических процессов; З-(ПК-9)	Контрольная работа	

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях ПК-9	Владеть: основными базовыми понятиями нейропсихологии, методологической основой синдромного анализа результатов нейропсихологического обследования в норме и патологии; базовыми методическими и приёмами нейропсихологической диагностики и коррекции, формами консультативной работы. В-(ПК-9)	<i>Не владеет</i> основными базовыми понятиями нейропсихологии, методологической основой синдромного анализа результатов нейропсихологического обследования в норме и патологии; базовыми методическими приёмами нейропсихологической диагностики и коррекции, формами консультативной работы.	<i>Владеет</i> основными базовыми понятиями нейропсихологии, методологической основой синдромного анализа результатов нейропсихологического обследования в норме и патологии; базовыми методическими приёмами нейропсихологической диагностики и коррекции, формами консультативной работы.	<i>Владеет хорошо</i> основными базовыми понятиями нейропсихологии, методологической основой синдромного анализа результатов нейропсихологического обследования в норме и патологии; базовыми методическими приёмами нейропсихологической диагностики и коррекции, формами консультативной работы.	<i>Владеет на отлично</i> основными базовыми понятиями нейропсихологии, методологической основой синдромного анализа результатов нейропсихологического обследования в норме и патологии; базовыми методическими приёмами нейропсихологической диагностики и коррекции, формами консультативной работы.
	Уметь: грамотно провести нейропсихологическое обследование с целью выявления состояния психических функций и соответствующих отделов головного мозга; оказать консультативную помощь семьям и педагогам по вопросам учёта диагностированных нейропсихологических синдромов в	<i>Не умеет</i> провести нейропсихологическое обследование с целью выявления состояния психических функций и соответствующих отделов головного мозга; оказать консультативную помощь семьям и педагогам по вопросам учёта диагностированных нейропсихологических синдромов в	<i>Частично умеет</i> провести нейропсихологическое обследование с целью выявления состояния психических функций и соответствующих отделов головного мозга; оказать консультативную помощь семьям и педагогам по вопросам учёта диагностированных нейропсихологических синдромов в	<i>Умеет</i> провести нейропсихологическое обследование с целью выявления состояния психических функций и соответствующих отделов головного мозга; оказать консультативную помощь семьям и педагогам по вопросам учёта диагностированных нейропсихологических синдромов в	<i>Отлично умеет</i> провести нейропсихологическое обследование с целью выявления состояния психических функций и соответствующих отделов головного мозга; оказать консультативную помощь семьям и педагогам по вопросам учёта диагностированных нейропсихологических синдромов в

ических синдромов в воспитании и обучении детей; У-(ПК-9)	воспитании и обучении детей	воспитании и обучении детей	воспитании и обучении детей	синдромов в воспитании и обучении детей
Знать: основные принципы строения мозга как органа психики; три основных функциональных блока мозга и их взаимодействие; психологическое строение и мозговую организацию отдельных психических процессов; З-(ПК-9)	Не знает основные принципы строения мозга как органа психики; три основных функциональных блока мозга и их взаимодействие; психологическое строение и мозговую организацию отдельных психических процессов.	Частично знает основные принципы строения мозга как органа психики; три основных функциональных блока мозга и их взаимодействие; психологическое строение и мозговую организацию отдельных психических процессов.	Знает основные принципы строения мозга как органа психики; три основных функциональных блока мозга и их взаимодействие; психологическое строение и мозговую организацию отдельных психических процессов.	Отлично знает основные принципы строения мозга как органа психики; три основных функциональных блока мозга и их взаимодействие; психологическое строение и мозговую организацию отдельных психических процессов.

7.1 ФОС для проведения текущего контроля.

7.1.1 Задания для оценки знаний

Вопросы для контрольной работы

З-(ПК-9)

1. Функциональная организация мозга и психическая деятельность.
2. Мозговая организация зрительного восприятия, оптико-гностические функции.
3. А.Р.Лурия и его исследования посвященные локализации ВПФ.
4. Клинические аспекты нейропсихологии.
5. Функциональное взаимодействие основных блоков мозга.
6. Цитоархитектоника как наука.
7. Эмоционально-личностная сфера, как нейропсихологическая проблема
8. Становление и развитие нейропсихологии в России.
9. Нейропсихологические методы исследования
10. Проблема межполушарной асимметрии мозга.
11. Зона Брока и Вернике и их роль в формировании речи.
12. Развитие доминантности в процессе онтогенеза.
13. Гностические зрительные расстройства.
14. Акустико-гностические функции слуха, речевая память.
15. Синдромы поражения полей.
16. Проблема афазий.
17. Френология, как направление в науке.
18. Сознания как междисциплинарная проблема
19. Модально-специфические и модально-неспецифические нарушения памяти.
20. Определение лобного синдрома.
21. Нейропсихологический подход в изучении сознания.

22. Нарушение эмоций в психиатрии.

Критерии оценки контрольной работы (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он рассмотрел вопрос досконально.
- 4 балла выставляется студенту, если вопрос рассмотрен с неточностями.
- 3 балла выставляется студенту, если он рассмотрел вопрос не в полной мере.
- 2 балла выставляется студенту, если он подошёл к вопросу поверхностно с неточностями в изложении.

7.1.2. Задания для оценки умений

У-(ПК-9)

Тематика рефератов, докладов

1. Моторные афазии. Методы исследования.
2. Сенсорные афазии
3. Нарушения памяти при локальных поражениях мозга. Амнезии. Методы исследования.
4. Нарушения внимания при локальных поражениях мозга. Методы исследования.
5. Нарушение мышления при локальных поражениях мозга. Особенности нарушения мышления при поражении левого и правого полушарий. Методы исследования нарушений вербально-логического и наглядно-образного мышления.
6. Нарушение эмоционально-личностной сферы при локальных поражениях мозга. «Эмоциональные» синдромы. Нарушение формирования положительных и отрицательных эмоций при поражении правого и левого полушарий. Методы исследования.
7. Нарушения сознания при локальных поражениях мозга. Критерии оценки нарушения сознания. Особенности вклада различных структур мозга в формировании сознания. Методы исследования.
8. Нейропсихологические синдромы поражения лобных долей мозга.
9. Нейропсихологические синдромы поражения подкорковых структур мозга.
10. Особенности нейропсихологических синдромов при поражении левого и правого полушарий мозга.

Критерии оценки учебных действий обучающихся (выступление с докладом, рефератом по обсуждаемому вопросу)

Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	обучающийся глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения.
Хорошо	обучающийся твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения.
Удовлетворительно	тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть Обучающийся освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении психологических знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений.
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> обучающийся не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

7.1.3. Задания для оценки владения навыками

Перечень дискуссионных тем для круглого стола по дисциплине

В-(ПК-9)

1. Нейропсихология и ее место в ряду биологических и социальных наук.
2. Нейропсихология. Определение. Теоретические основы и практические значение.
3. Предмет и задачи нейропсихологии. Основные направления нейропсихологии.
4. История нейропсихологии. Ф.Галль, П.Брок, К.Вернике, Клейст, Х.Джексон и др.
5. Лев Семенович Выготский и его роль в создании нейропсихологии.
6. Александр Романович Лурия и его роль в создании нейропсихологии.
7. Блюма Вульфовна Зейгарник и ее роль в создании нейропсихологии.
8. Современные отечественные нейропсихологи (Н.К.Корсакова, Ю.В.Микадзе, Е.Д.Хомская, Л.С.Цветкова, Н.П.Бехтерева и др.) и их роль в развитии нейропсихологии.
9. Основные теории нейропсихологии в решении проблемы «мозг и психика»
10. Концепция П.К.Анохина о функциональных системах и ее роль в формировании учения о локализации ВПФ.
11. Теория системной динамической локализации высших психических функций.
12. Принципы структурной организации мозга О.С.Адрианова.
13. Основные методологические принципы современной отечественной нейропсихологии.
14. Основные направления современной нейропсихологии и их характеристика.
15. Место современной нейропсихологии в ряду клинико-психологических дисциплин.
16. Теоретическое и практическое значение нейропсихологии.
17. Понятие высших психических функций, их характеристика, закономерности и этапы формирования.
18. Проблема локализации ВПФ: исторический аспект.
19. Нейропсихологический симптом, синдром, фактор.
20. Методы нейропсихологического исследования.
21. Цитоархитектоническое строение коры головного мозга: современная классификация полей коры больших полушарий головного мозга. Понятие схем Пенфилда.
22. Проблема межполушарной асимметрии мозга. Основные направления в современной нейропсихологии в изучении проблемы межполушарной асимметрии.
23. Проблема межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия в современной нейропсихологии.
24. Методы исследования межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия.

25. Синдромы расщепленного мозга. Сенсорные и речевые феномены. Аномия. Двигательные феномены. Дископия-дисграфия.
26. Функциональная, анатомическая и морфологическая асимметрия мозга. Роль и значение в структурно-функциональной активности мозга.
27. Общие принципы строения анализаторных систем А.Р.Лурия. Особенности формирования расстройств в зависимости от уровня локализации поражения головного мозга. Гностические расстройства: понятие агнозий.
28. Уровни построения зрительного анализатора. Зрительное восприятие. Нарушение зрительного восприятия. Зрительные агнозии.
29. Кожно-кинестетическая чувствительность. Строение анализатора, особенности. Уровни повреждения, типы нарушений. Методы исследования.
30. Гностические кожно-кинестетические расстройства. Тактильные агнозии. Соматоагнозии. Методы исследования.
31. Гностические кожно-кинестетические расстройства. Верхнетеменной синдром.
32. Гностические кожно-кинестетические расстройства Нижнетеменной синдром.
33. Слуховое восприятие. Нарушения слухового восприятия в зависимости от уровня поражения слухового анализатора.
34. Слуховое восприятие. Нарушение слухового восприятия. Слуховые агнозии. Методы исследования.
35. Двигательный анализатор. Уровни регуляции движений. Нарушения произвольных движений и действий в зависимости от уровня поражения двигательного анализатора. Методы исследования.
36. Пирамидная и экстрапирамидная системы. Нарушения движений при поражении разных уровней пирамидной и экстрапирамидной систем.
37. Нарушения произвольных движений и действий. Апраксии. Классификация апраксий Г.Липмана и А.Р.Лурия.
38. Нарушения произвольной регуляции высших психических функций и поведения в целом.
39. Психологическое строение различных форм речи. Строение функциональной системы речи. Методы исследования.

Критерии оценки дискуссии на круглом столе (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он рассмотрел проблему с использованием современных данных из области нейронаук.
- 4 балла выставляется студенту, если проблема рассмотрена с неточностями.
- 3 балла выставляется студенту, если он подошёл к проблеме поверхностно с неточностями в изложении.
- 2 балла выставляется студенту, если он не понял и не проявил желания понять (не задавал вопросы по теме, не участвовал в дискуссии и т.д.) суть рассматриваемого сложного вопроса.

7.2 ФОС для проведения промежуточной аттестации.

7.2.1 Задания для оценки знаний к зачёту с оценкой

Перечень вопросов

З-(ПК-9)

1. Основные принципы строения мозга. Структурно-функциональная модель мозга, пораженная А.Р.Лурия.

2. Понятия о межполушарной асимметрии мозга. Основные положения и признаки межполушарной асимметрии.
3. Понятия о высших психических функциях (ВПФ), их характеристика и закономерности формирования. Принцип динамической и системной локализации ВПФ.
4. Структурно-функциональная организация зрительного анализатора. Понятия об элементарных зрительных нарушениях.
5. Зрительные гностические расстройства. Виды зрительных агнозий.
6. основные клинические проявления зрительно-предметной агнозии. Специализированные пробы, применяемые для выявления скрытых форм зрительно-предметной агнозии.
7. оптико-пространственная агнозия, признаки, понятия об апарктоagnoзии.
8. Буквенная агнозия, признаки, локализация очага поражения. Её влияние на развитие других ВПФ.
9. Цветовая агнозия, признаки локализация очага поражения внутри зрительной сферы. Отличия от нарушения цветоощущение.
10. Симультанная агнозия, признаки, характеристика основных нарушений физиологических процессов зрительного восприятия, лежащих в основе возникновения данной формы агнозии.
11. Основные методы изучения зрительного и зрительно-пространственного гнозиса.
12. Структурно-функциональная организация слухового анализатора. Понятия об элементарных нарушениях слуха.
13. Слуховые агнозии, понятия, характеристика основных клинических форм.
14. Методы изучения слухового гнозиса.
15. Структурно-функциональная организация кожно-кинестетического анализатора. Строение теменной коры. Понятия об элементарных кожно-кинестетических расстройствах.
16. Виды тактильных агнозий, их характеристика. Понятия о верхнетеменном и нижнетеменном синдроме.
17. Нарушение сложных форм интеллектуально-мнестической деятельности при поражении третичных полей теменно-затылочных височных полей областей мозга.
18. Синдром акалькулии, нарушение понятий числа и счетных операций при поражении теменных и теменно-затылочных отделов коры мозга.
19. Методы изучения счетных операций.
20. Принципы организации произвольных движений. Роль афферентных и эфферентных систем в построении произвольного двигательного акта.
21. Понятия об элементарных нарушениях произвольных движений, возникающих при поражении эфферентных (исполнительных) организмах.
22. Нарушения сложных предметных действий – апраксии: определение, классификация (предложенная А.Р.Лурия).

Задания для оценки умений к зачету с оценкой

Перечень заданий

У-(ПК-9)

23. Кинестетическая форма апраксии, характеристика основных клинических проявлений, локализация очага поражения.
24. Пространственная апракногнозия, локализация очага поражения, клинические проявления и методы исследования.
25. Кинестетическая форма апраксии, характеристика основных клинических проявлений, локализация очага поражения.

26. Регуляторная апраксия, локализация очага поражения, клинические проявления и методы исследования.
27. Методы исследования различных форм праксиса.
28. Структура психической деятельности и произвольных, контроль над её протеканием.
29. Нарушение различных форм высшей нервной деятельности при поражении лобных долей мозга.
30. Характеристика гностических нарушений при «лобном синдроме», их отличие от других форм агнозии.
31. Расстройство произвольных движений при поражении лобных долей мозга.
32. Нарушение мнестической деятельности при «лобном синдроме».
33. Характер нарушения интеллектуальных действий при «лобном синдроме».
34. Изменения поведения в целом у больных с «лобным синдромом».
35. Основные методы исследования интеллектуальной деятельности.
36. Афазии, определение, классификация, предложенная А.Р.Лурия.
37. Характеристика афазий, возникающих при поражении афферентных звеньев речевой системы.
38. Характеристика афазий, возникающих при поражении эфферентных звеньев речевой системы.
39. Афазии, возникающие при поражении височных областей мозга.
40. Основная характеристика нарушения мнестических процессов при локальных поражениях мозга.
41. Афазии, возникающие при поражении лобных долей мозга.

Задания для оценки владений, навыков к зачету с оценкой

Перечень заданий

В-(ПК-9)

42. Основная характеристика нарушения мнестических процессов при локальных поражениях мозга.
43. Модально-неспецифические типы нарушения памяти, характеристика, локализация очага поражения.
44. Модально-специфические типы нарушения памяти, характеристика, локализация очага поражения.
45. Характеристика основных нейропсихологических методов исследования мнестической деятельности.

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно/незачтено
Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно/зачтено
Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/зачтено

Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/зачтено
---------------------------	---	-----------------

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная учебная литература:

1. Астапов, В. М. Нейропсихология. Строение и нарушения центральной нервной системы. Атлас : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Астапов, Ю. В. Микадзе. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
2. Баулина М.Е. Нейропсихология: учебник для вузов / М.Е. Баулина. — М.: Издательство ВЛАДОС, 2018.

б) дополнительная учебная литература

3. Бизюк А.П. Основы нейропсихологии: Учебное пособие. СПб.: Речь, 2005.
4. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учебник для вузов. – М.: В.Секачев, 2014.
5. Горшенёва С.В. Введение в нейропсихологию: Учебно-методическое пособие. Самара: СГПУ, 2006.
6. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 2000.
7. Лурия А.Р., Цветкова Л.С. Нейропсихология и проблемы обучения в общеобразовательной школе. М., 2001
8. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: учеб. пособие для вузов. – М.: Академия, 2013.
9. Поддъякова О.С., Чельшева М.В. Практикум по нейропсихологии. Учебное пособие. Москва: МГМСУ, 2014.
10. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений. М., 2002.
11. Хомская Е.Д. Нейропсихология: учебник для вузов (+CD). – СПб.: Питер, 2014.
12. Цветкова. Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. Изд.4-е исправ. и доп. М., 2002.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://window.edu.ru	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
https://openedu.ru	«Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)
http://www.portal.gersen.ru	Сайт Электронной библиотеки Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена «Гуманитарные технологии в социальной сфере». Раздел «Методология и наука»
http://elibrary.rsl.ru/	Сайт Российской электронной библиотеки (РЭБ)
www.gumer.info	Электронная библиотека ГУМЕР. Раздел НАУКА
http://www.filosofium.ru/	Сайт Философия науки, философия для аспирантов

http://ukrlibrary.org/	Электронный каталог научной литературы
http://www.jurnal.org/	Сайт журнала научных публикаций для аспирантов и докторантов
http://www.moluch.ru/	Сайт журнала «Молодой учёный»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы обучающегося при изучении дисциплины являются лекции и семинарские занятия. Обучающийся не имеет права пропускать без уважительных причин аудиторные занятия, в противном случае он может быть не допущен к экзамену.

На лекциях даются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции обучающийся должен внимательно слушать и конспектировать лекционный материал.

Завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины семинарские занятия. Они служат для контроля подготовленности обучающегося; закрепления изученного материала; развития умения и навыков подготовки докладов, сообщений по естественнонаучной проблематике; приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии.

Семинару предшествует самостоятельная работа обучающегося, связанная с освоением лекционного материала и материалов, изложенных в учебниках, учебных пособиях и в рекомендованной преподавателем тематической литературе. По согласованию с преподавателем или его заданию обучающийся может готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Примерные темы докладов, рефератов и вопросов для обсуждения приведены в настоящих рекомендациях.

10.1 Работа на лекции

Основу теоретического обучения обучающихся составляют лекции. Они дают систематизированные знания обучающимся о наиболее сложных и актуальных проблемах. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению обучающимися изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Излагаемый материал может показаться обучающимся сложным, необычным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных отраслей науки, религии, истории, практики. Вот почему необходимо добросовестно и упорно работать на лекциях. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, обучающиеся должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета.

Обучающиеся должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Обучающимся, изучающим курс, рекомендуется расширять, углублять, закреплять усвоенные знания во время самостоятельной работы, особенно при подготовке к семинарским занятиям, изучать и конспектировать не только обязательную, но и дополнительную литературу.

10.2 Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на

затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

10.3 Выполнение практических работ

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у обучающихся.

Практическое занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, тема доклада и реферативного сообщения, обсуждаемые вопросы. Дается список обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к занятию.

Подготовка обучающихся к занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;
- подготовку полных и глубоких ответов по каждому вопросу, выносимому для обсуждения;
- подготовку доклада, реферата по указанию преподавателя;

При проведении практических занятий уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение обучающимися знаний, но и направленных на развитие у них творческого мышления, научного мировоззрения. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине помимо конспектов лекций, обучающимся необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение, дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с INTERNET.

Целесообразно готовиться к практическим занятиям за 1-2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий. Обучающийся должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий.

10.4 Подготовка докладов, фиксированных выступлений и рефератов

При подготовке к докладу по теме, указанной преподавателем, обучающийся должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 10-15 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения.

Рекомендации к выполнению реферата:

1. Работа выполняется на одной стороне листа формата А 4.
2. Размер шрифта 14, межстрочный интервал (одинарный).
3. Объем работы должен составлять от 10 до 15 листов (вместе с приложениями).
4. Оставляемые по краям листа поля имеют следующие размеры:
Слева - 30 мм; справа - 15 мм; сверху - 15 мм; снизу - 15 мм.
5. Содержание реферата:
 - *Титульный лист.*
 - *Содержание.*
 - *Введение.*

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение.

- *Основной материал.*
- *Заключение.*

Заключение - часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей. Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из основной части.

- *Список литературы.*

6. Нумерация страниц проставляется в правом нижнем углу, начиная с введения (стр. 3). На титульном листе и содержании, номер страницы не ставится.

7. Названия разделов и подразделов в тексте должны точно соответствовать названиям, приведённым в содержании.

8. Таблицы помещаются по ходу изложения, должны иметь порядковый номер. (Например: Таблица 1, Рисунок 1, Схема 1 и т.д.).

9. В таблицах и в тексте следует укрупнять единицы измерения больших чисел в зависимости от необходимой точности.

10. Графики, рисунки, таблицы, схемы следуют после ссылки на них и располагаются симметрично относительно центра страницы.

11. В списке литературы указывается полное название источника, авторов, места издания, издательство, год выпуска и количество страниц.

10.5. Разработка электронной презентации

Распределение тем презентации между обучающимися и консультирование их по выполнению письменной работы осуществляется также как и по реферату. Приступая к подготовке письменной работы в виде электронной презентации необходимо исходить из целей презентации и условий ее прочтения, как правило, такую работу обучающиеся представляют преподавателю на проверку по электронной почте, что исключает возможность дополнительных комментариев и пояснений к представленному материалу.

По согласованию с преподавателем, материалы презентации обучающийся может представить на CD/DVD-диске (USB флэш-диске).

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;
- план презентации (5-6 пунктов -это максимум);
- основная часть (не более 10 слайдов);
- заключение (вывод);

Общие требования к стилевому оформлению презентации:

- дизайн должен быть простым и лаконичным;
- основная цель - читаемость, а не субъективная красота. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах черными буквами – не у всех это получается стильно;

- цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов;

- всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;

- размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);

- текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании. При необходимости, в поле «Заметки к слайдам» можно привести краткие комментарии или пояснения.

- каждый слайд должен иметь заголовок;

- все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;
- на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций;
- слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;
- использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись.

Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы).

-списки на слайдах не должны включать более 5–7 элементов. Если элементов списка все-таки больше, их лучше расположить в две колонки. В таблицах не должно быть более четырех строк и четырех столбцов – в противном случае данные в таблице будут очень мелкими и трудно различимыми.

10.6 Методика работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья

В Институте созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для перемещения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для беспрепятственного доступа в учебные помещения и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Также имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в Институте комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Института.

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях (наличие лифта, пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала, предусмотренного образовательной программой по выбранным направлениям подготовки, обеспечиваются следующие условия: для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске); внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание); разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет: использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения; регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений; обеспечения

возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой Института по выбранной специальности, обеспечиваются следующие условия: ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий; в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию Института для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться; педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается; действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются; печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений; предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При проведении лекционных занятий по дисциплине преподаватель использует аудиовизуальные, компьютерные и мультимедийные средства обучения Института, а также демонстрационные (презентации) и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся с использованием компьютерного и мультимедийного оборудования Института, при необходимости – с привлечением полезных Интернет-ресурсов и пакетов прикладных программ.

Лицензионное программно-информационное обеспечение	Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016)
Современные профессиональные базы данных	1. Консультант+ 2. Справочная правовая система «ГАРАНТ».
Информационные справочные системы	1. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Современные цифровые технологии» 2. https://elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа) 3. https://www.rsl.ru - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа) 4. https://link.springer.com - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) 5. https://zbmath.org - Международная реферативная база данных

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные занятия по дисциплине проводятся в специализированной аудитории, оборудованной ПК, с возможностями показа презентаций. В процессе чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий используются наглядные пособия, комплект слайдов, видеороликов.

Применение ТСО (аудио- и видеотехники, мультимедийных средств) обеспечивает максимальную наглядность, позволяет одновременно тренировать различные виды речевой деятельности, помогает корректировать речевые навыки, способствует развитию слуховой и зрительной памяти, а также усвоению и запоминанию образцов правильной речи, совершенствованию речевых навыков.

Перечень оборудованных учебных аудиторий и специальных помещений

<p>№ 610 Кабинет психологии Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа</p> <ul style="list-style-type: none"> - доска - стол преподавателя - кресло для преподавателя - комплекты учебной мебели - демонстрационное оборудование – проектор и компьютер - учебно-наглядные пособия <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).</p>
<p>№ 610 Кабинет психологии Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ul style="list-style-type: none"> - доска - стол преподавателя - кресло для преподавателя - комплекты учебной мебели - демонстрационное оборудование – проектор и компьютер - учебно-наглядные пособия <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).</p>
<p>№ 404, 511 Помещения для самостоятельной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекты учебной мебели - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО),</p>

Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016),
Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №14-ПЛ/2020 от 31 октября 2019 года).

№ 404

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

- комплекты учебной мебели;
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Google Chrome (Свободно распространяемое ПО),

Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016),

Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №14-ПЛ/2020 от 31 октября 2019 года).

№ 401

Актный зал для проведения научно-студенческих конференций и мероприятий

- специализированные кресла для актовых залов
- сцена
- трибуна
- экран
- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории
- компьютер
- демонстрационное оборудование и аудиосистема
- микрофоны

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Google Chrome (Свободно распространяемое ПО),

Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).

№ 515

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

- стеллажи
- учебное оборудование