

Приложение 2 к РПД Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Направленность (профиль) Логопедия
Форма обучения – очная
Год набора – 2022

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Общие сведения

| | | |
|----|--------------------------|--|
| 1. | Кафедра | Психологии и коррекционной педагогики |
| 2. | Направление подготовки | 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование |
| 3. | Направленность (профиль) | Специальное (дефектологическое) образование |
| 4. | Дисциплина (модуль) | Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности |
| 5. | Форма обучения | очная |
| 6. | Год набора | 2022 |

2. Перечень компетенций

- | |
|--|
| – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8) |
|--|

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| | Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины) | Формируемая компетенция | Критерии и показатели оценивания компетенций | | | Формы контроля сформированности компетенций |
|---|--|-------------------------|--|---|--|---|
| | | | Знать: | Уметь: | Владеть: | |
| 1 | Основы нейрофизиологии | ОПК-8 | Предмет, цель и задачи нейрофизиологии Онтогенез нервной системы. Нарушения в развитии Функциональная организация ЦНС. Возрастные особенности. Рефлекторный принцип регуляции. Обратная связь | Иллюстрировать усвоенные теоретические положения своими примерами и фактами | Навыками установления причинно-следственных связей при описании гуморального и нейронного принципов регуляции жизнедеятельности организма | Работа на практических занятиях, подготовка мультимедийной презентации, конспектирование первоисточника, выполнение таблич, участие в круглых столах, тренингах |
| 2 | Нейрофизиология центральной и периферической нервной системы | ОПК-8 | Нейронная организация коры. Структура, функции и иерархия отделов мозга. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции Периферическая нервная система. Вегетативная нервная система Физиологический | перечислить характеристики нервной и гуморальной систем; характеризовать периферическую нервную систему и ее составляющие; возрастные особенности ВНД | навыками по применению полученных знаний для анализа составляющих здоровья при решении практических задач; методами информационного поиска и самостоятельного попол- | Работа на практических занятиях, подготовка мультимедийной, конспектирование первоисточника, выполнение таблич, участие в решении кейсов |

| | | | | | | |
|---|---|-------|--|--|---|---|
| 3 | Нейрофизиология высшей нервной деятельности | ОПК-8 | механизм образования временной связи. Возрастные особенности ВНД | перечислить характеристики высших психических функций; характеризовать индивидуальные особенности онтогенеза ВНД | нения знаний в области нейрофизиологии периферической системы | Работа на практических занятиях, подготовка мультимедийной, конспектирование первоисточника, выполнение таблиц, участие в круглых столах, тренингах |
|---|---|-------|--|--|---|---|

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ:

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;

«хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 баллов

«отлично» – 91-100 баллов.

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Подготовка презентаций (макс. 2)

| Структура презентации | Максимальное количество баллов |
|---|--------------------------------|
| Содержание | |
| Сформулирована цель работы | 0,2 |
| Понятны задачи и ход работы | 0,2 |
| Информация изложена полно и четко | 0,2 |
| Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации | 0,2 |
| Сделаны выводы | 0,2 |
| Оформление презентации | |
| Единый стиль оформления | 0,2 |
| Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой | 0,2 |
| Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах | 0,2 |
| Ключевые слова в тексте выделены | 0,2 |
| Эффект презентации | |
| Общее впечатление от просмотра презентации | 0,2 |
| Макс. количество баллов | 2 |

4.3. Критерии оценки качества участия студентов в интерактивных формах обучения (макс. 3)

| Характеристика участия | Максимальное количество баллов |
|---|--------------------------------|
| студент не участвует в подготовке и ходе интерактивного занятия | 0 |
| студент выполняет лишь функцию сбора информации по узкому вопросу темы без оценки ее достоверности | 1 |
| студент выполняет сбор информации по теме, способен оценить ее достоверность, принимает участие в обсуждениях, но не способен грамотно изложить материал слушателям, аргументировать свое выступление, вести диалог в группе. | 3 |
| студент выполняет сбор информации по теме с использованием большого количества источников, способен оценить ее достоверность, принимает участия в обобщении материала, анализе информации, способен грамотно изложить материал слушателям, аргументировать свое выступление, вести диалог в группе. | 2 |

4.4. Критерии оценки внеаудиторной самостоятельной работы студентов (макс. 3)

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы студентов с использованием балльно-рейтинговой системы. В самостоятельную работу данной дисциплины входят задания для самостоятельного изучения из практических работ по темам, а именно:

| Форма работы | Максимальное количество |
|--------------|-------------------------|
|--------------|-------------------------|

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| | баллов |
| подготовка доклада | 1 |
| подготовка конспекта первоисточника | 1 |
| составление опорных конспектов | 1 |
| ИТОГО: | 3 |

4.5. Критерии оценки выступления студентов с докладом на практических занятиях (за 1 занятие макс. 1 балл):

| Баллы | Характеристики ответа студента |
|--------------|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> - студент 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; - свободно владеет понятиями |
| 0,5 | <ul style="list-style-type: none"> - студент 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; - владеет системой основных понятий |
| 0,25 | <ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий |
| 0 | <ul style="list-style-type: none"> - студент 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; - не владеет понятийным аппаратом |

4.6. Критерии оценки конспекта первоисточника (макс. 1)

В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Работа выполняется письменно. Контроль проводится в виде проверки конспектов преподавателем.

| | Критерии оценки | Количество баллов |
|---|--|--------------------------|
| 1 | грамотность и содержательность конспекта, соответствие плану | 0,2 |
| 2 | отражение основных положений, результатов работы автора, выводов | 0,2 |
| 3 | наличие схем, графическое выделение особо значимой информации | 0,2 |
| 4 | соответствие оформления требованиям | 0,2 |
| 5 | конспект сдан в срок | 0,2 |
| | ИТОГО: | 1 балл |

4.7. Критерии оценки составления опорных конспектов, таблиц (макс. 1)

Составление опорного конспекта — представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника. Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта — облегчить запоминание. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) — опорные сигналы. Опорный конспект может быть представлен системой взаимосвязанных геометрических фигур, содержащих блоки концентрированной информации в виде ступенек логической лестницы; рисунка с дополнительными элементами и др. Опорные конспекты могут быть проверены в процессе опроса по качеству ответа студента.

| | Критерии оценки | Количество баллов |
|---|---|-------------------|
| 1 | правильная структурированность информации | 0,2 |
| 2 | наличие логической связи изложенной информации; | 0,2 |
| 3 | соответствие оформления требованиям; | 0,2 |
| 4 | аккуратность и грамотность изложения | 0,2 |
| 5 | работа сдана в срок. | 0,2 |
| | ИТОГО: | 1 |

4.8. Критерии оценки экзамена

Билет содержит два теоретических вопроса. Оценивается качество ответа. В общее количество баллов за ответ на экзамене входит 60 баллов за работу в течение семестра.

Ответ на экзамене (1 вопрос)

| Оценка | Выражение качества работы в баллах | Описание |
|--------|------------------------------------|---|
| 5 | 91-100 баллов | Полные и правильные ответы на вопросы билета, студент демонстрирует приобретенные общекультурные компетенции в рамках дисциплины, способен обобщать материал и делать собственные выводы, приводить примеры, выражать свое мнение. |
| 4 | 81-90 баллов | Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. |
| 3 | 61-80 баллов | Студент дает правильные, но неполные ответы на вопросы билета, испытывает затруднения в подборе иллюстрирующих примеров, недостаточно четко демонстрирует общекультурные компетенции. |
| 2 | 60 баллов и менее | Студент не дает ответа на вопросы билета либо его ответы имеют существенные ошибки в основных аспектах темы. |

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, ха-

рактизирующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

5.1. Типовое тестовое задание

1. Согласно теории А.Р. Лурия блок модуляции, активации нервной системы включает в себя:

- 1) структуры лобной префронтальной и премоторной коры
- 2) задние отделы коры больших полушарий
- 3) структуры ствола мозга и промежуточного мозга
- 4) мозжечок

2. Согласно теории А.Р. Лурия блок программирования и контроля включает в себя:

- 1) структуры лобной префронтальной и премоторной коры
- 2) задние отделы коры больших полушарий
- 3) структуры ствола мозга и промежуточного мозга
- 4) мозжечок

3. Согласно теории А.Р. Лурия блок приема, переработки и хранения информации включает в себя:

- 1) структуры лобной префронтальной и премоторной коры
- 2) задние отделы коры больших полушарий
- 3) структуры ствола мозга и промежуточного мозга
- 4) мозжечок

4. Закон Вебера-Фехнера используется при описании:

- 1) модальности стимула
- 2) качественных характеристик стимула
- 3) количественных характеристик стимула
- 4) временных характеристик стимула

5. Зависимость силы ощущения от величины раздражителя:

- 1) имеет линейный характер
- 2) описывается логарифмической кривой
- 3) имеет обратную зависимость
- 4) не существует

6. Принцип жесткой анатомической связи рецептивного поля с представляющими его элементами сенсорной системы получил название:

- 1) ассоциации
- 2) интеграции
- 3) топической организации
- 4) лучистости

7. Жесткая топическая организация является свойством:

- 1) первичной и вторичной соматосенсорной коры
- 2) первичной и вторичной зрительной коры
- 3) всех первичных зон
- 4) всех вторичных зон

8. Принцип «меченой линии» применяется при кодировании:

- 1) модальности стимула
- 2) качественных характеристик стимула
- 3) количественных характеристик стимула
- 4) временных характеристик стимула

9. Кодирование модальности обеспечивается за счет:

- 1) специфичности рецептора
- 2) специфичности раздражителя
- 3) специфичности нерва
- 4) специфичности органа

10. Третичные сенсорные зоны располагаются:

- 1) в теменной коре
- 2) в затылочной коре
- 3) в височной коре
- 4) на границе височной, затылочной, теменной коры

Ключ

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 |

5.2. Типовые темы:

Презентаций:

- Структурная организация нейрона.
- Роль глиии в функции нервной системы.
- Физиология нервной клетки. Потенциал действия.
- Синапс. Механизм синаптической передачи. Медиаторы в ЦНС.
- Физиология спинного мозга. Проводниковая функция спинного мозга. Рефлексы спинного мозга.
- Понятие рефлекса. Рефлекторная дуга. Виды рефлексов
- Морфо-функциональные закономерности развития головного мозга в онтогенезе.
- Функции ствола мозга, реализуемые ядрами черепных нервов
- Анализаторы, их виды и свойства. Кодирование информации в рецепторах
- Морфо-функциональные особенности кожного анализатора.
- Структурно-функциональная характеристика коры больших полушарий. Сенсорные, ассоциативные, двигательные области коры.
- Физиология промежуточного мозга.
- Структурно-функциональные особенности вкусового анализатора.
- Структурно-функциональные особенности вестибулярного анализатора.
- Структурно-функциональные особенности обонятельного анализатора.
- Особенности кровообращения головного мозга. Регуляция кровотока. Гематоэнцефалический барьер.
- Функциональная асимметрия полушарий.
- Структурно-функциональная организация лимбической системы.
- Возбуждение и торможение в центральной нервной системе
- Физиология вегетативной нервной системы
- Условные и безусловные рефлексы
- Нейрофизиологические основы эмоционально-потребностной сферы. Роль мозговых структур в возникновении эмоций.
- Функциональные состояния организма. Механизмы сна и бодрствования
- Ощущение. Восприятие. Нейрофизиологические механизмы восприятия.
- Виды внимания. Нейрофизиологические основы внимания.
- Нейрофизиологические основы памяти и обучения. Виды памяти.
- Мозговая организация речевых процессов
- Речевые функции полушарий
- Функциональная асимметрия мозга
- Корковые центры речи

5.3. Вопросы к экзамену

1. Высшая нервная деятельность в нейрофизиологии как науки. Предмет и содержание. Соотношение понятий «высшая нервная деятельность» и «психическая деятельность».
2. Нервная ткань.
3. Строение и функции нервных клеток.
4. Биоэлектрические показатели функционального состояния нервной клетки: мембранный потенциал покоя, потенциал действия, гиперполяризация. Механизм их формирования и физиологическое значение.
5. Строение химического синапса. Последовательность передачи возбуждения в синапсе. Виды медиаторов.
6. Показатели функционального состояния возбудимых образований (акколюзация, хронаксия, лабильность, рефрактерность).
7. Понятие нервной центр. Функциональное значение нервных центров.
8. Ритмическая активность нервных центров, ее биологическое значение.
9. Утомляемость нервных центров, чувствительность к кислороду, пластичность. Возрастные особенности нервных центров.
10. Сущность рефлекса. Виды рефлексов. Биологическое значение рефлекторной регуляции.
11. Физиологические рефлексы новорожденных. Отделы мозга их контролирующие. Принцип обратной связи.
12. Механизм образования условного рефлекса. Схема такого рефлекса. Значение явлений доминанты, иррадиации, суммации, концентрации возбуждения в замыкании условных связей. Роль ориентировочного рефлекса в формировании приобретенной программы поведения.
13. Механизм формирования и виды внутреннего торможения условно рефлекторной деятельности. Их биологическое значение и возрастные особенности.
14. Онтогенез нервной системы.
15. Законы раздражения и проведения возбуждения.
16. Структура и функции отделов мозга.
17. Нейронная и рефлекторная теории.
18. Учение о доминанте (А.А. Ухтомский).
19. Инстинкты и приобретенные формы поведения.
20. Условный рефлекс. Общие признаки и свойства условных рефлексов.
21. Классификация условных рефлексов (Н.А. Рожанский, Д.А. Бирюков, А.Б. Коган).
22. Временная связь. Механизмы замыкания временной связи. Условия выработки временных связей.
23. Речь как проявление и специфическая форма ВНД. Характерные черты механизма речевых условных рефлексов.
24. Формирование слова как «сигнала сигналов» и рабочего механизма деятельности второй сигнальной системы (М.М. Кольцова). Степени интеграции слова.
25. Вторая сигнальная система (И.П. Павлов, Л.А. Обрели).
26. Гипотеза Б.Ф. Поршнева о развитии второй сигнальной системы.
27. Основные свойства условных рефлексов второй сигнальной системы.
28. Анализ сигналов речи (Н.П. Бехтерева). Понятие об акустическом и смысловом коде.
29. Строение речевого аппарата человека. Управление и координация речевыми процессами. Функции речи.
30. Репрезентативные системы человека. Взаимный перевод с языка модальностей.
31. Системная организация мозговых процессов – нейрофизиологическая основа психической деятельности (Н.П. Бехтерева).
32. Понятие о возбуждении и торможении условных рефлексов в ВНД. Торможение условных рефлексов.

33. Аналитико-синтетическая (интегративная) деятельность головного мозга. Общие механизмы коркового анализа и синтеза раздражителей.
34. Генерализация и специализация условных рефлексов.
35. Формирование пространственно-временных мозаик (И.П. Павлов, М.Н. Ливанов, А.Б. Коган).
36. Системность в работе головного мозга. Понятие о динамическом стереотипе раздражителей.
37. Переключение и «настройка» условных рефлексов (Э.А. Асратян).
38. Функциональная асимметрия больших полушарий.
39. Типы взаимодействия полушарий головного мозга.
40. Теории сна. Физиологическое значение сна.
41. Физиологические признаки медленной и парадоксальной стадий сна.
42. Теории эмоций. Физиологическое значение эмоций.
43. Теории памяти.
44. Кратковременное (лабильное) и долговременное (перманентное) хранение информации.
45. Функциональная система (П.К. Анохин, В.К. Судаков) и ее роль в формировании поведения.
46. Основные типы высшей нервной деятельности. Типология человека (И.П. Павлов).
47. Возрастные особенности высшей нервной деятельности.
48. Проекционные зоны коры головного мозга. Понятие о центральных, периферических и ассоциативных корковых отделах анализаторов.
49. Анализаторы. Классификация, строение, основные функции анализаторов. Значение взаимодействия анализаторов.
50. Зрительный анализатор: строение, функции, возрастные особенности.
51. Слуховой анализатор: строение, функции, возрастные особенности.
52. Обонятельный анализатор: строение, функции, возрастные особенности.
53. Вкусовой анализатор: строение, функции, возрастные особенности.
54. Кожный анализатор: строение, функции, возрастные особенности.
55. Вестибулярный анализатор: строение, функции, возрастные особенности.
56. Двигательный анализатор: строение, функции, возрастные особенности.
57. Анализатор внутренних органов.
58. Основные принципы организации центральной нервной системы.
59. Роль ретикулярной формации в формировании механизмов саморегуляции мозга.
60. Проблема локализации функций (Ф. Галль, М.Ж. Флуранс, К. Лешли, И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.Р. Лурия, Н.П. Бехтерева).
61. Модель мозга (А.Р. Лурия).