

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Физиология ЦНС с основами анатомии»
для обучающихся 2026 года поступления
по образовательной программе
37.05.01 Клиническая психология,
направленность (профиль) Патопсихологическая диагностика и психотерапия
(специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой дисциплины знаний (з) / умений (у) / навыков (н) (ЗУН):

ОПК-2.1.1. Знает научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	ОПК-2.1.1. Знает научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	з-1. Знает фундаментальные механизмы физиологических процессов, лежащих в основе высших психических функций человека; перспективы их использования в профессиональной деятельности

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 1. Структурно-функциональная организация нервной системы Модульная единица 1. Физиология возбудимых тканей. Модульная единица 2. Развитие нервной системы. Нервная ткань. Модульная единица 3. Общая физиология нервной системы. Модульная единица 4. Структурно-функциональная организация ствола мозга.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Нервная клетка выполняет следующие функции 1) прием информации 2) опорная и трофическая 3) миелинизация нервных волокон 4) выработка медиатора 5) непосредственное участие в образовании гематоэнцефалического барьера 6) кодирование информации	1) прием информации 4) выработка медиатора 6) кодирование информации	да	да	да
	Модуль 2. Физиология высших психических функций Модульная единица 5. Структурно-функциональная организация промежуточного мозга и конечного мозга. Модульная единица 6. Общие принципы нейрогуморальной регуляции физиологических	2. Ситуационные задачи/кейсы	Известно, что при выработке условных рефлексов необходимо соблюдать строгую последовательность индифферентного (условного) и безусловного раздражителей и время	временная связь	да	да	нет

функций. Модульная единица 7. Основы условно- рефлекторной деятельности. Модульная единица 8. Физиология высшей психической деятельности.		подачи раздражителей. Что формируется в коре при соблюдении этих условий?				
---	--	--	--	--	--	--

ПК-10.1.1. Знает теорию и методологию проведения психологических экспертиз с учетом их предметной специфики

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-10. Способен и готов к овладению теорией и методологией проведения психологических экспертиз с учетом их предметной специфики	ПК-10.1.1. Знает теорию и методологию проведения психологических экспертиз с учетом их предметной специфики	3-1. Знает закономерности физиологических процессов в нервной системе, необходимые для понимания и проведения психологических экспертных исследований

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
2.	Модуль 1. Структурно-функциональная организация нервной системы Модульная единица 1. Физиология возбудимых тканей. Модульная единица 2.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Какой ритм ЭЭГ не регистрируются в стадии глубокого сна у взрослого? 1) тета-ритм	2) бета-ритм 4) гамма-ритм 6) альфа-ритм	да	да	нет

	Развитие нервной системы. Нервная ткань. Модульная единица 3. Общая физиология нервной системы. Модульная единица 4. Структурно-функциональная организация ствола мозга.		2) бета-ритм 3) дельта-ритм 4) гамма-ритм 5) сигма-ритм 6) альфа-ритм				
	Модуль 2. Физиология высших психических функций Модульная единица 5. Структурно-функциональная организация промежуточного мозга и конечного мозга. Модульная единица 6. Общие принципы нейрогуморальной регуляции физиологических функций. Модульная единица 7. Основы условно-рефлекторной деятельности. Модульная единица 8. Физиология высшей психической деятельности.	2. Ситуационные задачи/кейсы	У спящего человека: мышцы его полностью расслаблены, дыхание учащенное и неритмичное, глазные яблоки движутся под закрытыми веками. Какая фаза сна наблюдается у человека?	парадоксальная фаза	да	нет	да

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Его физиологические свойства. Строение и классификация нейронов.
2. Биологические мембраны, их строение и функциональные особенности: ионные каналы, их классификация и роль.
3. Виды транспорта веществ через биологические мембраны.
4. Мембранный потенциал покоя. Современные представления о механизме его происхождения.
5. Современное представление о механизме генерации потенциала действия, фазы потенциала действия.
6. Виды электрических ответов (электротонический потенциал, локальный ответ, потенциал действия). Механизм их возникновения.
7. Возбудимость. Изменение возбудимости в процессе возбуждения. Рефрактерность: абсолютная и относительная.
8. Механизм проведения возбуждения по волокну: миелиновому и безмиелиновому, скорость и факторы, определяющие скорость проведения.
9. Физиология синапсов: строение, классификация и функциональные свойства.
10. Электрические синапсы: морфо-функциональные особенности, механизм передачи возбуждения.
11. Морфофункциональные особенности химических синапсов. Классификация химических синапсов
12. Прямой и непрямой механизм передачи возбуждения в химическом синапсе:
13. Возбуждающие синапсы: механизмы развития возбуждающего постсинаптического потенциала (ВПСП).
14. Тормозные синапсы: механизм развития тормозного постсинаптического потенциала (ТПСП).
15. Свойства синапсов. Взаимодействие тормозных и возбуждающих синапсов.
16. Нейромедиаторы: их классификации и характеристика. Синтез, хранение и транспорт нейромедиатора в нервной клетке.
17. Метаботропные рецепторы и G-белки. Нейромодуляция синаптической передачи.
18. Анатомическое и физиологическое понятие нервного центра, свойства нервных центров.
19. Торможение в ЦНС (И.М.Сеченов). Виды торможения.
20. Торможение в ЦНС: первичное торможение, механизм возникновения.
21. Торможение в ЦНС: вторичное торможение, механизм возникновения.
22. Основные формы регуляции физиологических функций. Особенности нервных и гуморальных механизмов регуляции. Гипоталамус как высший подкорковый центр нейрогуморальной регуляции.
23. Общая характеристика гуморальной регуляции. Принципы регуляции. Биологическая роль эндокринной регуляции
24. Классические методы исследования нейрофизиологии. Современные методы исследования нейрофизиологии: реоэнцефалография, эхоэнцефалография, томографические методы.
25. Нейроглия: виды глиальных клеток, их морфофункциональная характеристика.
26. Нейроглия: функции и особенности глиальных клеток.
27. Электроэнцефалография: основные ритмы и их происхождение и характеристика.
28. Циркадные ритмы человека. Цикл «бодрствование-сон»: его структура и изменение в онтогенезе. Нарушение сна.

29. Сон: структура сна, нейрофизиологические механизмы различных фаз сна.
30. Физиологические основы рациональных режимов труда и отдыха.
31. Функциональные состояния и потребности, классификация потребностей. Мотивации, их классификации и характеристика.
32. Функциональная анатомия лимбической системы.
33. Эмоции: виды эмоции, их характеристика. Компоненты и функции эмоций. Теории эмоций.
34. Виды памяти и их характеристика. Теории памяти. Нарушение памяти.
35. Физиологические механизмы кратковременной и долговременной памяти.
36. Общие типы высшей нервной деятельности человека и животных (И.П.Павлов). Генотип и фенотип в проявлениях высшей нервной деятельности человека. Свойства нервной системы: сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов.
37. Общие типы высшей нервной деятельности человека: темперамент в структуре индивидуальности. Типы мыслительной деятельности человека по И.П.Павлову: образный и абстрактный («художественный» и «мыслительный»), их характеристика.
38. Функциональная асимметрия полушарий. Латерализация мозга.
39. Врожденные и приобретенные формы поведения: виды и их характеристика.
40. Виды научения. Критические периоды в научении.
41. Виды научения: реактивное, оперантное, когнитивное.
42. Основные этапы формирования взглядов о функциях нервной системы и поведении: Р.Декарт, И.Прохаска, И.М.Сеченов, И.П.Павлов, Н.Е.Введенский, А.А.Ухтомский, П.К.Анохин.
43. Структура поведенческого акта — функциональная система П.К.Анохина.
44. Отделы нервной системы: их характеристика и функции.
45. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Классификация рефлексов. Время рефлекса, рецептивное поле рефлекса.
46. Основные компоненты рефлекторной дуги и их характеристика.
47. Соматическая нервная система: ее морфофункциональная характеристика. Рефлекторные дуги соматических рефлексов. Классификация движений, их характеристика.
48. Принципы организации двигательных систем: иерархическая организация, прямое управление, системы коррекции.
49. Основные двигательные функции спинного мозга и ствола мозга.
50. Корректирующие двигательные системы: мозжечок и базальные ядра.
51. Роль коры полушарий большого мозга в организации моторных функций. Виды нарушений движений при поражении различных уровней ЦНС.
52. Автономная нервная система: ее отделы. Особенности рефлекторной дуги автономных рефлексов. Классификация автономных рефлексов.
53. Симпатический отдел и его морфофункциональная характеристика.
54. Парасимпатический отдел и его морфофункциональная характеристика.
55. Метасимпатический отдел и его морфофункциональная характеристика.

56. Морфофункциональная организация коры: древняя кора, старая кора, новая кора. Слои новой коры, их характеристика.
57. Морфофункциональная организация коры: Проекционные (первичные) поля коры полушарий, их локализация и характеристика. Вторичные поля коры полушарий. Ассоциативные (третичные) поля коры полушарий, их локализация и характеристика.
58. Учение И.П.Павлова об условно-рефлекторной деятельности: сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Физиология ВНД и её связь с другими науками (эргономикой, психологией, педагогикой).
59. Условные рефлексы: правила выработки, механизм формирования. Условные рефлексы первого и высших порядков.
60. Торможение условнорефлекторной деятельности: внешнее торможение и, его виды, внутреннее торможение и его виды.
61. Понятие о первой и второй сигнальной системе. Речь, её функции. Виды и свойства речи.
62. Общие принципы строения сенсорных систем: многослойность, многоканальность, «сенсорные воронки».
63. Основные общие функции сенсорных систем: различение сигналов; передача и преобразование сигналов; кодирование информации, детектирование и опознание образов.
64. Рецепторы: определение, классификация и их характеристика. Раздражители: определение и классификации.
65. Абсолютная и дифференциальная чувствительность. Адаптация сенсорных систем. Закон Э.Вебера – Г.Фехнера.
66. Морфофункциональная характеристика спинного мозга: основные структуры серого и белого вещества, их функции.
67. Морфофункциональная характеристика продолговатого мозга: основные структуры серого и белого вещества, их функции.
68. Морфофункциональная характеристика моста: основные структуры серого и белого вещества, их функции.
69. Морфофункциональная характеристика мозжечка: основные структуры серого и белого вещества, их функции
70. Морфофункциональная характеристика среднего мозга: основные структуры серого и белого вещества, их функции.
71. Морфофункциональная характеристика промежуточного мозга: основные структуры серого и белого вещества, их функции.
72. Морфофункциональная характеристика конечного мозга: базальные ядра и белое вещество, их функции.
73. Морфофункциональная характеристика конечного мозга: доли полушарий большого мозга, основные борозды и извилины, их функции.
74. Морфофункциональная характеристика ретикулярной формации ствола мозга.

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дисциплина: Физиология ЦНС с основами анатомии
Специалитет по специальности 37.05.01 Клиническая психология,
направленность (профиль) Патопсихологическая диагностика и психотерапия
Учебный год: 2026-2027

Экзаменационный билет № 1

1. Биологические мембраны, их строение и функциональные особенности: ионные каналы, их классификация и роль.
2. Морфофункциональная характеристика мозжечка: основные структуры серого и белого вещества, их функции.
3. Циркадные ритмы человека. Цикл «бодрствование-сон»: его структура и изменение в онтогенезе. Нарушение сна.

Заведующий кафедрой

С.В.Клаучек

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии, протокол от «___»_____202__
Заведующий кафедрой

С.В.Клаучек