

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.09.2026 15:07:01

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6c077a48b09a8788b8522323

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности» по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

**Фонд оценочных средств
для промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)**

Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности

**Направление подготовки (специальность)
37.05.01 Клиническая психология**

**Направленность (профиль)
специализация «Клинико-психологическая помощь населению»**

**Присваиваемая квалификация
клинический психолог**

**Форма
обучения
очная**

Год набора 2026

Челябинск 2026 г.

ФОС_37.05.01_КППН_2026_о_Физиология_центральной_нервной_системы_и_высшей_нервной_деятельности

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.26 А.А. Саламатов

Ученым советом института образования и практической психологии

Протокол заседания № 14 от 09.02.2026

Председатель Ученого совета
института образования и
практической психологии

СОГЛАСОВАНО

И.А. Трушина

Заседанием института образования и практической психологии

Протокол заседания № 6 от 06.02.2026

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

И.А. Трушина

Автор (составитель)

К.В. Коваленко

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 №573-1

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт образования и практической психологии Кафедра специальной и клинической психологии			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности» по направлению подготовки 37.05.01 Клиническая психология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 3 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.
2. Перечень формируемых компетенций.
 - 2.1. компетенции, закрепленные за дисциплиной.
3. Содержание оценочных средств по дисциплине;
 - 3.1. виды оценочных средств.
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации:
 - 4.1. порядок проведения промежуточной аттестации;
 - 4.2. критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств;
 - 4.3. результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт образования и практической психологии Кафедра специальной и клинической психологии			
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности» по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 3 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 37.05.01 *Клиническая психология*

Дисциплина: *Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности*

Семестр (семестры) изучения: 1

Форма промежуточной аттестации: *экзамен*.

Балльно-рейтинговая система оценивания результатов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Практикум по нейрофизиологии» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: способы абстрактного мышления, анализа, синтеза Уметь: осуществлять абстрактное мышление, анализ, синтез Владеть: способами абстрактного мышления, анализа, синтеза
ПК-2	Готовность выявлять и анализировать информацию о потребностях (запросах) пациента (клиента) и медицинского персонала (или заказчика услуг)	Знать: способы выявления и анализа информации о потребностях (запросах) пациента (клиента) и медицинского персонала (или заказчика услуг) Уметь: выявлять и анализировать информацию о потребностях (запросах) пациента (клиента) и медицинского персонала (или заказчика услуг) Владеть: способами выявления и анализа информации о потребностях (запросах) пациента (клиента) и медицинского персонала (или заказчика услуг)

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт образования и практической психологии Кафедра специальной и клинической психологии			
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности» по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 4 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ОК-1 Знать: способы абстрактного мышления, анализа, синтеза Уметь: осуществлять абстрактное мышление, анализ, синтез Владеть: способами абстрактного мышления, анализа, синтеза	1-2. Физиология возбудимых тканей 3-5. Рефлекторный принцип деятельности	Письменные работы, тест	Вопрос к экзамену №1-3,5-10,17
		6-8. Сенсорные функции ЦНС	Письменные работы, тест	Вопросы к экзамену №18-20
		9-11. Двигательные функции ЦНС	Письменные работы, тест	Вопросы к экзамену №20,21
		12-14. Нейроэндокринная регуляция функций организма	Письменные работы, тест	Вопросы к экзамену №28-35
2	ПК-2 Знать: способы выявления и анализа информации о потребностях (запросах) пациента (клиента) и медицинского персонала (или заказчика услуг) Уметь: выявлять и анализировать информацию о потребностях (запросах) пациента (клиента) и медицинского персонала (или заказчика услуг) Владеть: способами выявления и анализа информации о потребностях (запросах) пациента (клиента) и медицинского персонала (или заказчика услуг)	15-17. Физиологические подходы к оценке функционального состояния организма 18-20. Характеристика методов исследования ЦНС	Письменные работы, тест	Вопросы к экзамену №14,15, 42

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Темы письменных работ

1. Строение и функции мембранных липидов.
2. Виды и механизмы трансмембранного транспорта.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра специальной и клинической психологии

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности»
по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 10

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. История открытия биологического электричества.
4. Современная теория мышечного сокращения и расслабления.
5. История открытия синаптической передачи.
6. Блокаторы синаптической передачи возбуждения.
7. Стереотаксис как метод исследования функций головного мозга и лечения заболеваний.
8. Компьютерная и магнитно-резонансная томография как методы визуализации структур мозга.
9. Позитронно-эмиссионная томография как метод исследования функций головного мозга.
10. Функциональная асимметрия правого и левого полушарий головного мозга.

Образец тестовых заданий

1. Назовите основные механизмы регуляции, осуществляемые через нервную систему:
 - а) пусковое влияние
 - б) модулирующее (корректирующее) влияние
 - в) трофическое влияние, регулирующее уровень и скорость протекания обменных процессов
 - г) а) и б)
 - д) б) и в)
 - е) все перечисленное
2. Подберите пару и согласно структурно-функциональным характеристикам составьте классификацию межнейронных синапсов:
 - 1) по локализации
 - 2) по эффекту
 - 3) по способу передачи сигнала
 - а) аксодендритические, аксосоматические синапсы
 - б) возбуждающие, тормозные
 - в) химические, электрические и смешанные синапсы
3. Назовите основные отличия симпатической и парасимпатической систем:
 - а) локализация центров в ЦНС
 - б) характер влияния на внутренние органы
 - в) парасимпатические ганглии располагаются чаще интрамурально, а ганглии симпатического отдела локализованы в пограничном стволе
 - г) все перечисленное
4. Выделите функциональные особенности нейронов ретикулярной формации:
 - а) полимодальность
 - б) тоническая активность
 - в) высокая чувствительность к некоторым веществам



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра специальной и клинической психологии

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности»
по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 10

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

г) более выраженная возбудимость по сравнению с другими нейронами

д) высокая лабильность

е) в) и г)

ж) а), б) и д)

з) все перечисленное

5. Что из перечисленного НЕ является частными функциями лимбической системы:

а) регуляция висцеральных функций

б) формирование эмоций

в) участие в процессах памяти и обучения

г) изменение уровня тактильной, температурной и зрительной чувствительности

д) программирование планируемых движений

6. При недостаточности внутрисекреторной функции околощитовидных желез возникают непроизвольные мышечные сокращения и судороги. Выберите варианты ответов, объясняющие механизм этого явления:

а) кальций увеличивает пороговый потенциал и отодвигает критический уровень деполяризации от уровня потенциала покоя

б) возбудимость мышц понижается

в) величина критического уровня деполяризации делается более отрицательной и приближается к величине ПП

г) пороговый потенциал значительно уменьшается и возбудимость мышцы резко возрастает

д) уровень кальция понижается

7. Укажите, какой общий принцип работы систем регулирования отражен в следующем процессе: инсулин, действуя на клеточную мембрану, повышает ее проницаемость для глюкозы:

а) прямая связь, т. е. передача команды эффектору

б) обратная связь, передача информации о состоянии объекта

в) целостная реакция, включающая и прямую и обратную связи

г) физический процесс, в котором не происходит передача информации

д) все перечисленное

Вопросы к экзамену

1. Строение плазматической мембраны, роль ионных каналов, белков-переносчиков, насосов, рецепторов. Виды транспорта веществ через мембрану клетки.

2. Свойства живых и возбудимых систем: раздражимость, возбудимость, проводимость, лабильность, их количественные показатели. Сравнительная оценка возбудимости тканей.

3. Потенциал покоя и потенциал действия: их происхождение, фазы потенциала



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра специальной и клинической психологии

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности»
по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 10

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

действия.

4. Методы внутриклеточной (микроэлектродной) и внеклеточной регистрации биопотенциалов возбудимых тканей.

5. Фазные изменения возбудимости в процессе развития возбуждения и их соотношение с фазами потенциала действия.

6. Классификация раздражителей. Законы раздражения: закон силы для одиночных клеток, волокон и тканей; закон соотношения силы и длительности; закон градиента.

7. Нейрон, строение, классификация.

8. Нейроглия, виды клеток и их функция.

9. Классификация нервных волокон, особенности проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым волокнам.

10. Нервно-мышечный синапс. Формирование потенциала концевой пластинки (ПКП). Роль ацетилхолина. Отличия ПКП от потенциала действия.

11. Строение скелетных мышц, сократительные белки. Механизм сокращения мышечного волокна. Роль кальция.

12. Двигательные единицы, типы и их характеристика.

13. Механизм передачи возбуждения в центральных синапсах, возбуждающие медиаторы, формирование возбуждающего постсинаптического потенциала (ВПСП). Значение хеморегулируемых и потенциалзависимых ионных каналов.

14. Торможение в ЦНС и его физиологическая роль. Учение И.М. Сеченова о центральном торможении. Тормозные медиаторы. Механизмы пре- и постсинаптического торможения.

15. Рефлекторная регуляция физиологических функций. Понятие о рефлексе, рефлекторной дуге. Роль звеньев рефлекторной дуги. Классификация рефлексов.

16. Нервные центры и их свойства - особенности проведения возбуждения по центрам: односторонность, задержка, последствие, пространственная и последовательная суммация.

17. Принципы координации рефлекторной деятельности.

18. Понятие о сенсорных системах: структура и роль. Классификация рецепторов. Рецепторный и генераторный потенциалы. Кодирование сенсорной информации. Понятие о модальных или сенсорных впечатлениях.

19. Специфическая и неспецифическая части сенсорной системы: структура и роль. Сенсорные функции ретикулярной формации, таламуса.

20. Двигательные рефлексы спинного мозга (рефлексы регуляция длины и напряжения мышц, сгибательные и разгибательные рефлексы, ритмические рефлексы).

21. Статические и статокINETические рефлексы ствола мозга. Децеребрационная ригидность.

22. Вегетативная нервная система: топография, структура рефлекторной дуги, виды вегетативных рефлексов.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт образования и практической психологии Кафедра специальной и клинической психологии		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности» по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
	Версия документа - 1	стр. 8 из 10	Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

23. Влияние отделов вегетативной нервной системы на функции внутренних органов. Тонус вегетативных центров. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций.
24. Медиаторы вегетативной нервной системы и их рецепция.
25. Рефлекторная регуляция работы сердца. Рефлексогенные внутрисердечные и сосудистые зоны и их значение в регуляции деятельности сердца. Характер влияния на сердце симпатической и парасимпатической нервной системы.
26. Нервная регуляция сосудистого тонуса. Сосудодвигательный центр. Сосудосуживающие (вазоконстрикторные) и сосудорасширяющие (вазодилаторные) эфферентные нервы и их медиаторы.
27. Дыхательный центр и его отделы (центры вдоха и выдоха, пневмотаксический центр). Автоматия дыхательного центра. Регуляция дыхания при изменении газового состава крови, при раздражении механорецепторов легких и верхних дыхательных путей.
28. Гормоны, их классификация, химическая природа, секреция эндокринными клетками. Функции гормонов.
29. Рецепция гормонов клетками, механизмы действия и физиологические эффекты. Быстрые и медленные ответы тканей на действие гормонов.
30. Гипоталамо-аденогипофизарная система. Освобождающие (либерины) и тормозящие (статины) нейrogормоны гипоталамуса. Регуляция выделения гормонов по принципу отрицательной обратной связи.
31. Гормоны аденогипофиза их физиологическая роль.
32. Гипоталамо-нейрогипофизарная система. Гормоны задней доли гипофиза, их роль.
33. Гормоны коры и мозгового слоя надпочечников: влияние на обмен веществ и физиологические функции организма. Регуляция продукции глюкокортикоидов и минералкортикоидов.
34. Гормоны щитовидной железы: влияние на обмен веществ и функции организма. Регуляция образования йодсодержащих гормонов. Симптомы гипер- и гипofункции щитовидной железы.
35. Эндокринная функция поджелудочной железы. Значение гормонов поджелудочной железы. Симптомы недостаточности эндокринной функции поджелудочной железы.
36. Гормональная регуляция обмена кальция в организме. Роль паратиринина и кальцитонина.
37. Половые гормоны, их роль в жизнедеятельности и развитии детского организма.
38. Адаптивные реакции организма. Стресс.
39. Внутренняя среда организма ее параметры. Роль различных органов и систем в обеспечении гомеостаза. Гистагематические барьеры, их значение.
40. Роль нервной системы в оценке изменений внешней среды и внутреннего

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт образования и практической психологии Кафедра специальной и клинической психологии		
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности» по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 9 из 10 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 30%;">Первый экземпляр _____</td> <td style="width: 30%;">КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

состояния организма и в предупреждении сдвигов параметров гомеостаза.

41. Принципы управления в живых системах. Роль информации. Пути передачи информации. Отбор информации. Кодирование.

42. Общие структуры управляющих систем, принципы управления: а) по рассогласованию, б) по возмущению, в) с прогнозированием. Роль обратной связи. Управление параметрами внутренней среды.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Экзамен проводится в устной форме по билетам, в каждый из которых включены один вопрос и задача.

Для подготовки к ответу каждому студенту отводится не менее 40 минут.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Критерии оценок

«отлично» - студент демонстрирует всестороннее, систематическое, глубокое знание учебного материала, грамотно и логично его излагает, свободно владеет понятийным аппаратом, адекватно устанавливает меру обобщенности понятий (не допускает необоснованных обобщений), исчерпывающе и грамотно отвечает на дополнительные вопросы, обнаруживает понимание излагаемого материала дисциплины для овладения профессией

«хорошо» - студент обнаруживает твердое знание основного учебного материала, грамотно и логично его излагает и владеет базовыми понятиями дисциплины. Четко и по существу отвечает на дополнительные вопросы. Может допускать несущественные неточности, обнаруживает понимание излагаемого материала дисциплины для овладения профессией

«удовлетворительно» - студент проявляет знание основного материала, имеет представление об основных понятиях дисциплины, обнаруживает понимание формулировок и основного содержания дополнительных вопросов и отвечает на них. Демонстрирует незнание деталей и отдельных фактов, допускает нарушение последовательности изложения материала, неточности формулировок, не всегда обнаруживает понимание излагаемого материала дисциплины для овладения профессией

«неудовлетворительно» - студент обнаруживает незнание значительной части материала, имеет слабые представления об основных понятиях дисциплины, испытывает значительные затруднения при ответах на дополнительные вопросы,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт образования и практической психологии Кафедра специальной и клинической психологии		
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности» по направлениям 37.05.01 «Клинический психолог», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 10 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

не всегда обнаруживает понимание излагаемого материала дисциплины для овладения профессией

4.3. Уровни сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «зачтено» (91-100 баллов):
 - предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности
 - студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, решать ситуационные задачи, критически оценивать информацию о состоянии и проблемах развития невропатологии, формулировать собственные выводы.
2. Средний уровень соответствует оценке «зачтено» (76-90 баллов):
 - студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины на уровне не ниже оценки «удовлетворительно».
3. Базовый уровень соответствует оценке «зачтено» (61-75 баллов):
 - предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание основных положений невропатологии.
4. Низкий уровень соответствует оценке «зачтено» (60 - 0 баллов).