

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КеМГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
К.Б.И., доцент В.В. Большаков



04

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Специальность	37.05.01 «Клиническая психология»
Квалификация выпускника	Клинический психолог
Форма обучения	очная
Факультет	педиатрический
Кафедра-разработчик рабочей программы	нормальной физиологии имени профессора Н.А.Барбараш

Семестр	Трудоемкость		Лекций, часов	Лаб. практикум, часов	Практич. занятий, часов	Клинических практических занятий, часов	Семинаров часов	СР, часов	Экзамен, часов	Форма промежуточного контроля (экзамен зачет)
	зач. ед.	часы								
II	5	180	32		64			48	36	экзамен
Итого	5	180	32		64			48	36	экзамен

Кемерово 2025

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 37.05.01 Клиническая психология, квалификация «Клинический психолог» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 683 от 26 мая 2020 г.

Рабочую программу разработал заведующий кафедрой нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш, д-р.мед.наук Д.Ю. Кувшинов

Рабочая программа согласована с научной библиотекой _____ Г.А. Фролова
« _____ » _____ 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш, протокол № 7 от «27» февраля 2025 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией
Председатель: к.психол.н. доцент _____ Е.В. Янко
протокол № 3 от « 10 » 04 2025 г.

Рабочая программа согласована с деканом педиатрического факультета, канд.мед.наук, доцент
О.В. Шмакова _____ « 11 » 04 2025 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе
Регистрационный номер 3043
Руководитель УМО _____ д-р.фарм.наук, проф. Н.В. Коломиец
« 11 » 04 2025 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «Психофизиология» является формирование у обучающихся представлений обучающихся в области теоретических знаний психофизиологии, изучение физиологических основ психических процессов и методов получения психофизиологической информации.

1.1.2. Задачи дисциплины:

рассмотрение теоретических основ и категорий психофизиологии;

знакомство с предметом и задачами психофизиологии;

анализ основных теоретических концепций организации поведения на уровне целостного организма;

сопоставление различных подходов к решению проблемы о связи нервной системы и психики;

изучение современных методов психофизиологических исследований;

понимание основных сведений психофизиологии познавательных процессов;

развитие у обучающихся навыков изучения научных источников и работы с профессиональной психологической литературой.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: *Введение в клиническую психологию; Социология; Общая психология; Психология здоровья; Психология личности.*

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: *Психология развития и возрастная психология; Социальная психология; Валеология; Нейрофизиология; Нейропсихология.*

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Организационно-управленческий

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.2. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Технология формирования
1	Исследование и оценка	ОПК-1	Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ИД-1 оПК-1 Знает основные методологические принципы, парадигмы и тенденции развития психологии и основы проведения научного исследования в сфере профессиональной деятельности с опорой на знание основных научных парадигм и тенденций. ИД-2 оПК-1 Умеет сформулировать тему, определить объектно-предметное поле, проблему, задачи и гипотезу исследования, методологические основания, обосновывать выбор адекватных методов и разрабатывать дизайн научного исследования.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

2	Психологическая оценка, диагностика и экспертиза	ОПК-3	<p>Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины</p>	<p>ИД-1 опк-3 Знать теоретические основы и правила практического применения адекватных, надежных и валидных способов качественной и количественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем и психологическим благополучием человека.</p> <p>ИД-2 опк-3 Уметь применять современные психодиагностические методы и методики при работе с пациентами (клиентами) с нарушениями здоровья и адаптации с учётом социально-демографических, нозологических и индивидуальнопсихологических характеристик.</p> <p>ИД-3 опк-3 Владеть навыками обработки и интерпретации данных психодиагностического обследования</p>	<p>Лекции Практические занятия Самостоятельная работа</p>
---	--	-------	--	--	---

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч.)	III	
			Трудоемкость по семестрам (ч.)	
Аудиторная работа , в том числе:	2,7	96		96
Лекции (Л)	0,9	32		32
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	1,8	64		64
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа (СР) , в том числе НИР	1,3	48		48
Промежуточная аттестация:	экзамен (Э)			
Экзамен	1	36		36
ИТОГО	5	180		180

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, **180** ч.

2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Психофизиология как наука	III	36	8	-	16	-	-	12
1.1	Тема 1. Предмет, цели и задачи психофизиологии. Место психофизиологии в системе наук	III	9	2	-	4	-	-	3
1.2	Тема 2. Становление психофизиологии. Основные подходы в психофизиологии	III	9	2	-	4	-	-	3
1.3	Тема 3. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации	III	9	2	-	4	-	-	3
1.4	Тема 4. Принципы и методы психофизиологического исследования	III	9	2	-	4	-	-	3
2	Раздел 2. Психофизиология психических свойств и состояний	III	36	8		16			12
2.1	Тема 1. Психофизиология функциональных состояний, сон и бодрствование	III	9	2		4			3
2.2	Тема 2. Психофизиология экстремальных состояний, психофизиология стресса	III	9	2		4	-	-	3
2.3	Тема 3. Психофизиология эмоциональных состояний	III	9	2		4	-	-	3
2.4	Тема 4. Психофизиология мотивационной сферы	III	9	2		4	-	-	3
3	Раздел 3. Психофизиология психических познавательных процессов	III	36	8		16	-	-	12
3.1	Тема 1. Психофизиология восприятия и внимания	III	9	2		4	-	-	3
3.2	Тема 2. Психофизиология мышления и воображения	III	9	2		4	-	-	3
3.3	Тема 3. Психофизиология памяти и научения	III	9	2		4	-	-	3
3.4	Тема 4. Психофизиология речи	III	9	2		4	-	-	3
4	Раздел 4. Прикладная психофизиология	III	36	8		16	-	-	12

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
4.1	Тема 1. Дифференциальная психофизиология	III	9	2		4	-	-	3
4.2	Тема 2. Возрастная психофизиология, психофизиология старения	III	9	2		4	-	-	3
4.3	Тема 3. Клиническая психофизиология	III	9	2		4	-	-	3
4.4	Тема 4. Системная психофизиология	III	9	2		4	-	-	3
	Экзамен	III	36						
	Всего		180	32	-	64	-	-	48

2.2. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол- во час	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
Раздел 1. Психофизиология как наука		8	III	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2) ОПК-3 (ИД-1, ИД-2 ИД-3)
1	Тема 1. Предмет, цели и задачи психофизиологии. Место психофизиологии в системе наук	2	III	
2	Тема 2. Становление психофизиологии. Основные подходы в психофизиологии	2	III	
3	Тема 3. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации	2	III	
4	Тема 4. Принципы и методы психофизиологического исследования	2	III	
Раздел 2. Психофизиология психических свойств и состояний		8	III	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2) ОПК-3 (ИД-1, ИД-2 ИД-3)
1	Тема 1. Психофизиология функциональных состояний, сон и бодрствование	2	III	
2	Тема 2. Психофизиология экстремальных состояний, психофизиология стресса	2	III	
3	Тема 3. Психофизиология эмоциональных состояний	2	III	
4	Тема 4. Психофизиология мотивационной сферы	2	III	
Раздел 3. Психофизиология психических познавательных процессов		8	III	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2) ОПК-3 (ИД-1, ИД-2 ИД-3)
1	Тема 1. Психофизиология восприятия и внимания	2	III	
2	Тема 2. Психофизиология мышления и воображения	2	III	

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во час	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
3	Тема 3. Психофизиология памяти и научения	2	III	
4	Тема 4. Психофизиология речи	2	III	
Раздел 4. Прикладная психофизиология		8	III	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2) ОПК-3 (ИД-1, ИД-2 ИД-3)
1	Тема 1. Дифференциальная психофизиология	2	III	
2	Тема 2. Возрастная психофизиология, психофизиология старения	2	III	
3	Тема 3. Клиническая психофизиология	2	III	
4	Тема 4. Системная психофизиология	2	III	
Итого		36	III	

2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Ауд	СРС		
Раздел 1. Психофизиология как наука			16	12	III	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2) ОПК-3 (ИД-1, ИД-2 ИД-3)
1	Тема 1. Предмет, цели и задачи психофизиологии. Место психофизиологии в системе наук	ПЗ	4	3	III	
2	Тема 2. Становление психофизиологии. Основные подходы в психофизиологии	ПЗ	4	3	III	
3	Тема 3. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации	ПЗ	4	3	III	
4	Тема 4. Принципы и методы психофизиологического исследования	ПЗ	4	3	III	
Раздел 2. Психофизиология психических свойств и состояний			16	12	III	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2) ОПК-3 (ИД-1, ИД-2 ИД-3)
1	Тема 1. Психофизиология функциональных состояний, сон и бодрствование	ПЗ	4	3	III	
2	Тема 2. Психофизиология экстремальных состояний, психофизиология стресса	ПЗ	4	3	III	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Ауд	СРС		
3	Тема 3. Психофизиология эмоциональных состояний	ПЗ	4	3	III	
4	Тема 4. Психофизиология мотивационной сферы	ПЗ	4	3	III	
Раздел 3. Психофизиология психических познавательных процессов			16	12	III	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2) ОПК-3 (ИД-1, ИД-2 ИД-3)
1	Тема 1. Психофизиология восприятия и внимания	ПЗ	4	3	III	
2	Тема 2. Психофизиология мышления и воображения	ПЗ	4	3	III	
3	Тема 3. Психофизиология памяти и научения	ПЗ	4	3	III	
4	Тема 4. Психофизиология речи	ПЗ	4	3	III	
Раздел 4. Прикладная психофизиология			16	12	III	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2) ОПК-3 (ИД-1, ИД-2 ИД-3)
1	Тема 1. Дифференциальная психофизиология	ПЗ	4	3	III	
2	Тема 2. Возрастная психофизиология, психофизиология старения	ПЗ	4	3	III	
3	Тема 3. Клиническая психофизиология	ПЗ	4	3	III	
4	Тема 4. Системная психофизиология	ПЗ	4	3	III	
Итого:			64	48	III	

2.4. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ КАК НАУКА

Тема 1. Предмет, цели и задачи психофизиологии. Место психофизиологии в системе наук

Содержание темы:

1. Предмет, частные области психофизиологии. Цели и задачи дисциплины.
2. Физиологическая психология и психологическая физиология.
3. Нейронауки и психофизиология. Основные отличия от физиологии ВНД и нейропсихологии.
4. Методологические исследования взаимоотношений между мозгом и психикой.
5. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению.
6. Современное состояние проблемы локализации высших психических функций в ЦНС.
7. Место психофизиологии в круге наук: связь с анатомией и физиологией ЦНС, физиологией ВНД, нейрофизиологией, патопсихологией, психогенетикой, возрастной

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 2. Становление психофизиологии. Основные подходы в психофизиологии

Содержание темы:

1. История развития психофизиологии.
2. Особенности строения и функционирования центральной нервной системы человека.
3. Проблема соотношения психического и физиологического и варианты ее решения. Системный подход в решении проблемы мозг - психика.
4. Основные подходы в психофизиологии: локализационизм и динамическая организация психических функций, структурно-функциональная организация мозга по Р. А. Лурия.
5. Парадигмы активности и реактивности поведения.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 3. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации

Содержание темы:

1. Основные направления фундаментальной психофизиологии: физиологические механизмы кодирования и декодирования информации.
2. Рецепторы, нейроны-детекторы, модуляторные нейроны, командные нейроны, мотонейроны, мышечные единицы.
3. Электрические и химические сигналы.
4. Способы кодирования информации в нейронных сетях (паттерн разряда, детекторный ансамблевые принципы). Векторное кодирование информации.
5. Координация движений руки, головы и глаз.
6. Межсенсорное взаимодействие.
7. Взаимодействие сенсорных, когнитивных и исполнительных систем мозга в целенаправленном поведении.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 4. Принципы и методы психофизиологического исследования

Содержание темы:

1. Методологические подходы (стратегии исследования) в психофизиологии: «классическая психофизиология», «человек-нейрон-модель» (векторная психофизиология), системная психофизиология.
2. Способы регистрации и сфера применения объективных физиологических показателей, связанных с психической деятельностью человека.
3. Методы исследования функциональной активности головного мозга.
4. Показатели активности сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем.
5. Окулография (реакция глаз: сужение и расширение зрачка, мигание и глазные движения). Айтрекинг, основы, применение в психофизиологических исследованиях.
6. Полиграф - детектор лжи.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 2. ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ПСИХИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И СОСТОЯНИЙ

Тема 1. Психофизиология функциональных состояний, сон и бодрствование

Содержание темы:

1. Общее определение функционального состояния.
2. Роль, значение и место функционального состояния в поведении. Методы диагностики функциональных состояний.
3. Активирующие и тормозные системы мозга.
4. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования.
5. Медленный и парадоксальный сон, стадии медленного сна.
6. Нейронные структуры, ответственные за развитие сна.
7. Психическая активность во сне.
8. Теории сна: гипотеза «сомногенных» факторов, нейромедиаторная гипотеза, циркадная гипотеза, нейрофизиологическая гипотеза.
9. Нарушения сна.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 2. Психофизиология экстремальных состояний, психофизиология стресса

Содержание темы:

1. Определение экстремальных состояний организма. Стресс, шок, коллапс, кома, клиническая смерть.
2. Стресс - системная защитная неспецифическая реакция.
3. Трехкомпонентная теория стресса по Г. Селье (общий адаптационный синдром).
4. Виды стрессоров.
5. Индивидуальные особенности реагирования на стресс: поведение А и не-А типа, представление о стратегиях совладания со стрессом.
6. Формы проявления стресса: поведенческие, интеллектуальные, физиологические, эмоциональные.
7. Нервно-рефлекторные и гуморальные механизмы стресс-реакции
8. Оценка уровня стресса: объективные методы, субъективные методы оценки уровня стресса. Прогноз уровня стресса.
9. Последствия стресса. Психосоматические заболевания

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 3. Психофизиология эмоциональных состояний

Содержание темы:

1. Психофизиология эмоций. Эмоции: компоненты, функции.
2. Приспособительное значение эмоций.
3. Теории эмоций: обратной связи от органов экспрессии (Джеймс и Ланге), таламическая теория: правополушарная гипотеза и гипотеза валентности, информационная теория (П.В. Симонов).
4. Значение коры и подкорковых структур в формировании мотиваций и эмоций.
5. Нейрохимия основных эмоциональных состояний.
6. Нарушения субъективного, экспрессивного, поведенческого компонентов эмоций. Алекситимия.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 4. Психофизиология мотивационной сферы

Содержание темы:

1. Определение потребности и мотивации.
2. Психофизиологические механизмы актуализации потребностей.
3. Мотивация как фактор организации поведения. Модель Дейча, теория Халла, психофизиологическая теория мотиваций (на основе работ П.К. Анохина).
4. Понятие доминирующей мотивации.
5. Нарушения мотивации. Аддиктивное поведение как особая форма мотивационных нарушений.
6. Роль системы подкрепления и условно-рефлекторных связей в формировании зависимого поведения.
7. Химические и нехимические аддикции.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 3. ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Тема 1. Психофизиология восприятия и внимания

Содержание темы:

1. Психофизиология восприятия. Принципы восприятия.
2. Нейрональная организация процессов восприятия. Распознавание целостных образов.
3. Межполушарная асимметрия и восприятие.
4. Психофизиология внимания. Структурно-функциональная организация внимания. Произвольное и непроизвольное внимание. Ориентировочный рефлекс.
5. Модели внимания с фильтрацией: модель Бродбента, модель Трейсман, модель Дойча.
6. Модели внимания без фильтрации: внимание как ресурс, внимание как предвосхищение, внимание для действий.
7. Экспериментальная проверка моделей внимания. Нейрофизиологические корреляты внимания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 2. Психофизиология мышления и воображения

Содержание темы:

1. Нейрофизиологические корреляты мышления. Психофизиологические аспекты принятия решения.
2. Решение инструментальных и социальных задач. Гипотеза социального мозга.
3. Индивидуальные особенности мышления: роль функциональной специализации структур мозга, межполушарной асимметрии, биохимических факторов в развитии индивидуальных особенностей мышления.
4. Внутренняя речь и речевое мышление. Воображение.
5. Механизмы творческой деятельности.
6. Нарушения мышления

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 3. Психофизиология памяти и научения

Содержание темы:

1. Психофизиология памяти и научения.
2. Виды памяти: оперативная память, долговременная память, эксплицитная и имплицитная память.
3. Биохимические основы памяти.
4. Множественность систем памяти, роль патофизиологических данных в их изучении.
5. Нарушения памяти.
6. Виды научения, их нейрофизиологическая база.
7. Нейронные механизмы формирования энграмм.
8. Синаптические механизмы научения. Пластичный «синапс Хебба».
9. Клеточные механизмы ассоциативного научения.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 4. Психофизиология речи

Содержание темы:

1. Психофизиология речи. Виды речи, вербальные и невербальные составляющие речи.
2. Периферические системы речи. Центральные механизмы речи: роль корковых и подкорковых структур в продуцировании и восприятии устной и письменной речи.
3. Формирование речи в онтогенезе: этапы, теории, связь с созреванием мозговых структур.
4. Нарушения речевых функций: афазия Вернике, транскортикальная сенсорная афазия, афазия Брока, дислексия, дисграфия.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 4. ПРИКЛАДНАЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Тема 1. Дифференциальная психофизиология

Содержание темы:

1. Психофизиология индивидуальных различий. Индивидуальные особенности восприятия и обработки информации и специфика активации полушарий.
2. Вклад активирующих и тормозных систем мозга в формирование темперамента.
3. Структурные и нейрохимические корреляты личностных особенностей.
4. Половой диморфизм в строении и функциях головного мозга. Взаимодействие биологических и социальных факторов в особенностях организации структур мозга у мужчин и женщин.
5. Поведенческие различия мужчин и женщин, изменчивость личностных особенностей.
6. Феромоны и поведение.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

Тема 2. Возрастная психофизиология, психофизиология старения

Содержание темы:

1. Возрастная психофизиология. Психофизиологические аспекты развития.
2. Общие сведения об онтогенезе мозга и его изменчивости.
3. Сенситивные периоды в развитии высших психических функций.
4. Психофизиология детства. Депривация и развитие.
5. Психофизиология отклоняющегося развития.
6. Механизмы развития и старения. Психофизиология старения: стареющий мозг.
7. Старение и стресс.
8. Способности мозга к восстановлению своих функций.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

Тема 3. Клиническая психофизиология

Содержание темы:

1. Связь психических нарушений, структурных и функциональных изменений мозга.
2. Специфика методов исследования в клинической психофизиологии. Исследования шизофрении, депрессии, расстройств аутистического спектра, эпилепсии, отклоняющегося поведения (агрессивные психопатии, суицидальное поведение).
3. Механизмы формирования аддиктивного поведения.
4. Болезни Альцгеймера и Паркинсона - общие психофизиологические характеристики.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

Тема 4. Системная психофизиология

Содержание темы:

1. Основные понятия системной психофизиологии.
2. Представление об активности поведения на разных уровнях: от нейрона до организма.
3. Организация нейрональных систем, механизмы ее оптимизации.
4. Представления об обратной связи для организации поведения с точки зрения системного подхода в психофизиологии.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: решение ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Раздел 1. Психофизиология как наука		12	3
Тема 1. Предмет, цели и задачи психофизиологии. Место психофизиологии в системе наук	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 2. Становление психофизиологии. Основные подходы в психофизиологии	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 3. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 4. Принципы и методы психофизиологического исследования	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Раздел 2. Психофизиология психических свойств и состояний		12	3
Тема 1. Психофизиология функциональных состояний, сон и бодрствование	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 2. Психофизиология экстремальных состояний, психофизиология стресса	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3

Тема 3. Психофизиология эмоциональных состояний	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 4. Психофизиология мотивационной сферы	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Раздел 3. Психофизиология психических познавательных процессов		12	3
Тема 1. Психофизиология восприятия и внимания	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 2. Психофизиология мышления и воображения	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 3. Психофизиология памяти и научения	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 4. Психофизиология речи	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме		
Раздел 4. Прикладная психофизиология		12	3
Тема 1. Дифференциальная психофизиология	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 2. Возрастная психофизиология, психофизиология старения	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки) -36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме	3	3
Тема 3. Клиническая психофизиология	-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки)	3	3

	<i>-36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме</i>		
Тема 4. Системная психофизиология	<i>-Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки)</i> <i>-36 тестовых вопросов (случайная выборка из 10) по теме</i>	3	3
Итого:		48	3

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебн. Занят.	Кол -во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	Раздел 1. Психофизиология как наука	Л,ПЗ	12		4,3
1	Тема 1. Предмет, цели и задачи психофизиологии. Место психофизиологии в системе наук	Л	2	Междисциплинарное обучение Контекстное обучение	0,7
2	Тема 2. Становление психофизиологии. Основные подходы в психофизиологии	ПЗ	4	Опережающая самостоятельная работа	0,6
3	Тема 3. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации	ЛЗ	2	Информационные технологии	1
4	Тема 4. Принципы и методы психофизиологического исследования	ПЗ	4	Контекстное обучение Case-study	2
	Раздел 2. Психофизиология психических свойств и состояний	Л,ПЗ	14		5
5	Тема 1. Психофизиология функциональных состояний, сон и бодрствование	Л	2	Междисциплинарное обучение Контекстное обучение	0,5
6	Тема 2. Психофизиология экстремальных состояний, психофизиология стресса	ПЗ	4	Контекстное обучение Case-study	1,5
7	Тема 3. Психофизиология эмоциональных состояний	ПЗ	4	Контекстное обучение «Круглый стол»	1,5
8	Тема 4. Психофизиология мотивационной сферы	ПЗ	4	Контекстное обучение «Круглый стол»	1,5
	Раздел 3. Психофизиология психических познавательных процессов	Л,ПЗ	12		5,4
9	Тема 1. Психофизиология восприятия и внимания	Л	2	Междисциплинарное обучение Контекстное обучение	0,4
10	Тема 2. Психофизиология мышления и воображения	ПЗ	4	Контекстное обучение «Круглый стол»	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебн. Занят.	Кол -во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
11	Тема 3. Психофизиология памяти и научения	ПЗ	4	Опережающая самостоятельная работа «Оценка кратковременной памяти»	2
12	Тема 4. Психофизиология речи	Л	2	Междисциплинарное обучение Контекстное обучение	1
	Раздел 4. Прикладная психофизиология	Л,ПЗ	14		6,6
13	Тема 1. Дифференциальная психофизиология	Л	2	Междисциплинарное обучение Контекстное обучение	1
14	Тема 2. Возрастная психофизиология, психофизиология старения	ПЗ	4	Контекстное обучение «Круглый стол»	2
15	Тема 3. Клиническая психофизиология	ПЗ	4	Виртуальный практикум: «Воздействие возбуждения блуждающего нерва на сердечную деятельность»	1,6
16	Тема 4. Системная психофизиология	ПЗ	4	Контекстное обучение «Круглый стол»	2
			52		21,3

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Билет включает 3 теоретических вопроса.

4.2. Оценочные средства (представлены в приложении 1)

4.3. Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	<70	2 Требуется передача/ повторное изучение материала

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

Научная библиотека КемГМУ. Режим доступа: <https://kemsmu.ru/science/library/>

Электронная библиотека КемГМУ. - URL: <http://www.moodle.kemsma.ru.> – Режим доступа: по логину и паролю.

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	Основная литература
1	Черенкова, Л. В. Психофизиология : учебник для вузов / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: https://urait.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
2	Циркин, В. И. Нейрофизиология: основы психофизиологии : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 576 с. — (Высшее образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: https://urait.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
	Дополнительная литература
3	Дорошева, Е. А. Клиническая психофизиология : учебник для вузов / Е. А. Дорошева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 105 с. — (Высшее образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: https://urait.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
4	Гуревич, П. С. Психология и педагогика : учебник и практикум для вузов / П. С. Гуревич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 429 с. - (Высшее образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: https://urait.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный.
5	Петрушин, В. И. Психология здоровья: учебник для вузов / В. И. Петрушин, Н. В. Петрушина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 381 с. — (Высшее образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: https://urait.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный.
6	Сидоров, П. И. Клиническая психология / Сидоров П. И., А. В. Парняков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 880 с.- // ЭБС «Консультант студента». - URL : https://www.studentlibrary.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения: учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки.

Оборудование: доски, столы, стулья

Средства обучения:

Технические средства: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, монитор, планшет, компьютер с доступом к сети Интернет, МФУ.

Демонстрационные материалы: наборы мультимедийных презентаций, учебные стенды

Оценочные средства на печатной основе: тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы: учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional,

7-Zip лицензия GNUGPL,

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1

Professional Microsoft Office 13 Standard

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Антивирус Dr.Web Security Space

Kaspersky Endpoint Security Russian Edition для бизнеса

Оценочные средства

Список вопросов для подготовки к экзамену (в полном объеме):

1. Предмет психофизиологии. Цели и задачи дисциплины.
2. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению.
3. Место психофизиологии в системе наук
4. Проблема соотношения психического и физиологического.
5. Основные подходы в психофизиологии.
6. Структурно-функциональная организация мозга по Р.А. Лурия.
7. Основные направления фундаментальной психофизиологии.
8. Электрические и химические сигналы.
9. Векторное кодирование информации.
10. Координация движений руки, головы и глаз.
11. Способы регистрации психофизиологических показателей.
12. Методы исследования функциональной активности головного мозга.
13. Определение функционального состояния.
14. Роль, значение и место функционального состояния в поведении.
15. Методы диагностики функциональных состояний.
16. Теории сна.
17. Нарушения сна
18. Определение экстремальных состояний организма.
19. Стресс - системная защитная неспецифическая реакция.
20. Теория стресса по Г. Селье.
21. Типология стресса.
22. Теории эмоций: обратной связи от органов экспрессии (Джеймс и Ланге).
23. Теории эмоций: таламическая теория.
24. Теории эмоций: информационная теория (П.В. Симонов).
25. Определение потребности и мотивации.
26. Мотивация как фактор организации поведения.
27. Понятие доминирующей мотивации.
28. Аддиктивное поведение как особая форма мотивационных нарушений.
29. Психофизиология восприятия.
30. Межполушарная асимметрия и восприятие.
31. Психофизиология внимания.
32. Индивидуальные особенности мышления.
33. Внутренняя речь и речевое мышление.
34. Воображение. Механизмы творческой деятельности.
35. Классификация памяти.
36. Виды научения, их нейрофизиологическая база.
37. Психофизиология речи.
38. Виды речи, вербальные и невербальные составляющие речи.
39. Нарушения речевых функций.
40. Психофизиология индивидуальных различий.
41. Вклад активирующих и тормозных систем мозга в формирование темперамента.
42. Поведенческие различия мужчин и женщин, изменчивость личностных особенностей.
43. Возрастная психофизиология.
44. Общие сведения об онтогенезе мозга и его изменчивости.
45. Специфика методов исследования в клинической психофизиологии.
46. Механизмы формирования аддиктивного поведения.

47. Болезни Альцгеймера и Паркинсона - общие психофизиологические характеристики.
48. Основные понятия системной психофизиологии.
49. Представления о механизмах памяти.

Тестовые задания (примеры разных типов с ключами ответов):

Выберите наиболее правильный ответ

ТЕСТ 1. Какой из данных методов позволяет выявить участки мозга с активно работающими нейронными клетками?

Ответы:

- А. Магнитоэнцефалография
- Б. Электроэнцефалография;
- В. Магниторезонансная томография
- Г. Позитронно-эмиссионная томография

Эталон ответа: Б

ТЕСТ 2. Какая роль не присуща речи?

Ответы:

- А. Коммуникативная.
- Б. Понятийная.
- В. Образно-мыслительная.
- Г. Регуляторная.

Эталон ответа: В.

ТЕСТ 4. Какой из перечисленных признаков не согласуется с характером симпатического типа (типа А) поведения в ответ на стрессор?

- А. Высокая двигательная активность
- Б. Готовность к действию
- В. Склонность к сердечно-сосудистым заболеваниям
- Г. Редкий пульс, низкое артериальное давление

Эталон ответа: Г.

Заполните пробелы в обозначенных формулировках по смыслу, отвечая на вопросы-подсказки.

ТЕСТ 4. Потребность в эстетическом совершенствовании относится к ... мотивациям

Эталон ответа: идеальным.

ТЕСТ 5. В большей степени гипнозу, внушению поддаются лица типа ВНД по И.П. Павлову

Эталон ответа: слабого.

Ситуационные задачи (примеры с эталонами ответов) :

Задача 1. Два юноши-земляка приехали в другой город и поступили в медицинский институт. Первый быстро освоился, второй – загрустил, стал плохо спать, неохотно принимался за подготовку к занятиям. Чем объяснить разную реакцию студентов в одной и той же ситуации?

Эталон ответа к задаче 1

Разная реакция студентов объяснялась различной подвижностью нервных процессов. У первого была высокая подвижность, и новый динамический стереотип выработался быстро.

Задача 2. Молодой психолог, работающий с тяжёлыми случаями, чувствует внутреннюю опустошённость, раздражительность и потерю профессионального интереса. О каком состоянии можно говорить?

Эталон ответа к задаче 2

Синдром эмоционального выгорания. Типичен для профессий, связанных с высокими эмоциональными нагрузками.

Список тем рефератов (в полном объеме):

1. Методы изучения работы головного мозга.
2. Системный подход в решении проблемы мозг - психика.
3. Кодирование информации в нервной системе.
4. Роль полей коры в организации целенаправленного поведения.
5. Механизмы регуляции бодрствования.
6. Сон, стадии и роль в жизнеобеспечении.
7. Активное преодоление стресса и синдром выученной беспомощности.
8. Стресс и его роль в жизни человека.
9. Физиологические механизмы формирования мотиваций.
10. Мотивация как фактор организации поведения.
11. Теории и классификация мотиваций.
12. Морфофункциональный субстрат эмоций.
13. Биологические теории эмоций. Эмоции и поведение. Роль в адаптации.
14. Психофизиологическая диагностика и методы изучения эмоций.
15. Биологические предпосылки общих и специальных способностей.
16. Нейрофизиологические основы сознания. Основные теории сознания.
17. Нейронные и системно-структурные механизмы восприятия.
18. Детекторная концепция восприятия.
19. Ориентировочная реакция как основа непроизвольного внимания.
20. Современные теории внимания.
21. Мозговое обеспечение внимания, методы диагностики.
22. Организация внимания: нейроны новизны, ретикулярная формация, таламическая система, фронтальные зоны коры.
23. Нейрофизиологические основы речевой деятельности человека.
24. Мозговые центры речи. Взаимодействие полушарий мозга в восприятии речи.
25. Нарушения речевых функций.
26. Психофизиологический подход к интеллекту.
27. Психофизиологические механизмы памяти.
28. Современные теории памяти.
29. Роль функциональной асимметрии мозга в реализации высших психических функций.
30. Дифференциальная психофизиология как отдельная отрасль психофизиологии.
31. Гендерная проблема в психофизиологии.
32. Психофизиология профессиональной деятельности.
33. Социальная психофизиология как отдельная отрасль психофизиологии.
34. Экологическая психофизиология как отдельная отрасль психофизиологии.