

Приложение 2  
к постановлению президиума  
НАК при Президенте  
Кыргызской Республики  
от 1 июня 2023 года № 242

**Паспорт научной специальности  
19.00.02 - психофизиология**

**Шифр специальности:**

19.00.02 - психофизиология

**Формула специальности:**

Содержанием специальности [19.00.02](#) – психофизиология является физиологические основы психической деятельности и поведения человека.

**Области исследований:**

1. История и методология психофизиологии:

- психофизиология как наука о физиологических механизмах психических явлений и состояний. Проблема взаимосвязи между психическим и физиологическим. Законы психогенеза. Методология исследований в психофизиологии, системный подход и синергетика.

- психофизиология в системе наук о человеке. Психофизиология и нейронауки;

- ключевые проблемы психологии, (психофизическая, психофизиологическая, психогностическая, психосоциальная) и психофизиология.

2. Методы психофизиологии:

- организация психофизиологического исследования, его этапы. Специфика психофизиологического исследования. Особенности применения

методов смежных наук в психофизиологии Проблема интерпретации физиологических данных в психологических терминах;

- методы электроэнцефалографии (ЭЭГ) и вызванных потенциалов в психофизиологии;

- связанные с событиями потенциалы мозга в психофизиологическом исследовании;

- методы многомерного анализа в психофизиологии;

- психофизические методы в психофизиологии;

- методы спектрального анализа биоэлектрической активности мозга в психофизиологии;

- локализация источников генерации ЭЭГ и вызванных потенциалов с использованием методов дипольного моделирования в психофизиологическом исследовании;

- методы картирования структур и функций мозга в психофизиологии: функциональный ядерно-магнитный резонанс; позитронно-эмиссионная томография; магнитоэнцефалоскопия; локальный мозговой кровоток;

- методы совмещения данных о фокусе биоэлектрической активности мозга, получаемых методом дипольного моделирования, со структурными томограммами мозга;

- компьютерное обеспечение психофизиологического эксперимента;

- методы исследования нейронной активности в психофизиологии;

- косвенные (периферические) методы исследования функций мозга (ЭКГ, ЭМГ, ЭОГ, пневмография и др.);

- методы воздействия на мозг и организм (биологическая обратная связь, сенсорные, электрические, магнитные воздействия и др.);

- моделирование психических явлений;

- системная психофизиология (теория функциональных систем; механизмы системной детерминации активности нейрона и мозга; системогенез.

3. Классификация психических явлений и психофизиология.

Физиологическая база основных психических явлений. Локализационизм (атомизм) и структурализм (динамизм). Физиологические основания классификации психических явлений по временному критерию (процессы, состояния, свойства), по психическим сферам. Психическое явление как форма существования индивидуального сознания и его физиологическое основание. Категориальный строй психологии и психофизиология.

#### 4. Психофизиология сенсорных и перцептивных процессов:

-исследование и моделирование механизмов передачи информации в сенсорных системах;

-«перцептивные пространства» и их использование в психофизиологии для интеграции данных нейрофизиологии и психологии;

-психофизиология целостного восприятия («гештальт-психофизиология»);

-механизмы константности восприятия;

-механизмы взаимодействия перцептивных (сенсорных) систем;

-механизмы соотношения врожденных и приобретенных форм (механизмов) в процессах восприятия;

-механизмы формирования сенсорных и перцептивных (сенсорноперцептивных) систем в онтогенезе, роль активирующих систем;

-сенсомоторная интеграция в процессах обнаружения и распознавания.

#### 5. Функциональные состояния человека, эмоции, стресс и адаптация:

-механизмы регуляции функциональных состояний человека;

-механизмы ритмической активности мозга;

-психофизиология сна;

-психофизиология эмоциональных состояний;

-механизмы выражения (экспрессии) эмоций;

-психофизиология стресса;

-психофизиология функциональных резервов организма;

-психофизиология адаптации и работоспособности.

## 6. Когнитивная психофизиология:

- механизмы специализации мозга в отношении когнитивных функций;
- механизмы непроизвольного внимания и ориентировочный рефлекс;
- механизмы произвольного внимания;
- внимание и модулирующие системы мозга;
- психофизиология памяти;
- механизмы рабочей памяти;
- механизмы декларативной и процедурной памяти;
- нейронные механизмы памяти;
- механизмы речи, развитие речи;
- межполушарная асимметрия и речь;
- мышление и функциональная асимметрия мозга;
- механизмы интеллектуальных функций;
- психофизиология нарушений речи и мышления.

## 7. Системная психофизиология:

- теория функциональных систем;
- механизмы системной детерминации активности нейрона;
- системогенез;
- стохастические и динамические свойства больших интерактивных систем.

## 8. Психофизиология развития и обучения:

- механизмы формирования навыков;
- психофизиология развития сенсорных и двигательных систем в онтогенезе;
- психофизиология специализации межполушарных отношений в онтогенезе;
- нейронные механизмы пластичности;
- участие генома в механизмах пластичности;
- механизмы формирования способностей;

-связь формирования структур мозга в онтогенезе с половыми и возрастными особенностями психических процессов и состояний;

-психофизиология процессов развития и старения;

-психофизиология речевого и интеллектуального развития;

-психофизиология эмоционального развития;

-депривация и нейропсихическое развитие;

-обогащенная среда и нейрогенез;

-системная психофизиология научения.

9. Физиологические основы осознаваемых и не осознаваемых форм психического отражения:

-психофизиологические парадигмы исследования сознания;

-психофизиологические и нейрофизиологические механизмы сознания;

-сознание и модулирующие системы мозга;

-осознаваемое и неосознаваемое в деятельности мозга;

-механизмы сознания и установка;

-психофизиология защитного и овладевающего поведения.

10. Психофизиологические механизмы движения:

-механизмы инициации движения;

-механизмы управления движением;

-механизмы программирования и коррекции движений;

-механизмы формирования схемы тела и системы внутреннего представления;

-механизмы движений глаз;

-функции движений глаз в процессах восприятия.

11. Психофизиология индивидуальных различий (дифференциальная психофизиология):

-физиологические основы индивидуальных различий;

-механизмы соотношения общих свойств нервной системы и целостные характеристики индивидуальности;

-психофизиология темперамента;

- психофизиология характера;
- генетические основы индивидуальных различий в психофизиологических свойствах и состояниях;
- психофизиологические механизмы формирования индивидуальных различий;
- биохимические основы индивидуальных различий.

## 12. Психофизиология общения:

- биологические основы социального (просоциального) поведения (доминирование, иерархия, альтруизм) и асоциального поведения (агрессия) человека;
- психофизиологический статус лидера и подчиненного;
- механизмы вербальной и невербальной форм коммуникаций;
- психофизиология агрессии;
- психофизиология восприятия лица, просодических свойств речи;
- психофизиология витальных функций: сексуальное поведение, питание, самосохранение, психофизиология инстинктивного поведения.

## 13. Прикладная психофизиология:

- эргономическая психофизиология;
- психофизиология профотбора и профпригодности;
- психофизиология работоспособности и адаптации человека к экстремальным условиям деятельности;
- психофизиологический анализ содержания профессиональной деятельности;
- диагностика функциональных состояний;
- механизмы формирования наркотической зависимости;
- психофизиология взаимодействия «человек – компьютер»;
- психофизиологическая диагностика тревожности, стрессоустойчивости и выявление групп риска;
- психофизиологическая оценка эмоционального воздействия рекламы;
- психофизиология в системе компьютерного обучения;

-психофизиологическая коррекция функциональных состояний,  
биологическая обратная связь;

-психофизиологическая экспертиза биологически активных  
соединений.

**Смежные специальности (в рамках группы научной  
специальности):**

19.00.01. - общая психология, психология личности, история  
психологии

19.00.07 - педагогическая психология

19.00.13 - психология развития, акмеология