

Перечень лекций по дисциплине "Психофизиология"

П/п	Наименование лекций	Перечень учебных вопросов
1.	Тема 1. Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет, задачи и методы психофизиологического исследования	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития психофизиологии. 2. Физиологическая психология и психологическая физиология. 3. Психофизиология и нейронауки. 4. Методологические аспекты исследования взаимоотношений между мозгом и психикой.
2.	Тема 2. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рецепторы, нейроны-детекторы, модуляторные нейроны, командные нейроны, мотонейроны, мышечные единицы. 2. Электрические и химические сигналы. 3. Способы кодирования информации в нейронных сетях (паттерн разряда, детекторный и ансамблевые принципы).
3.	Тема 3. Психофизиология восприятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генетические факторы и внешняя среда в формировании свойств сенсорных нейронов. 2. Врожденное и приобретенное в механизмах перцептивных процессов. 3. Роль неспецифических активирующих влияний в формировании детекторов. 4. Сложные формы восприятия.

4.	Тема 4. Психофизиология внимания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентировочный рефлекс как основа произвольного внимания. 2. «Нервная модель стимула». 3. Нейроны «новизны» и «тождества» в гиппокампе. 4. Корреляты предвнимания и произвольного внимания в вызванных потенциалах (ВП).
5.	Тема 5. Психофизиология памяти	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кратковременная и долговременная память. 2. Формы кратковременной памяти. 3. Процедурная и декларативная память. 4. Рабочая (оперативная) память.
6.	Тема 6. Психофизиология научения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эмоциональная память. 2. Биохимические основы долговременной и кратковременной эмоциональной памяти. 3. Условный «рефлекс страха». Роль префронтальной коры в рабочей памяти. 4. Экспрессия ранних и поздних генов. Транскрипция и трансляция генетической информации. Явление обратной транскрипции.
7.	Тема 7. Психофизиология эмоций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологически и социально значимые стимулы как источник эмоций. 2. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций. Когнитивные процессы в генезе эмоций. 3. Выражение эмоций у животных и человека. Лицевая экспрессия. 4. Пластика и голос как средства невербального, эмоционального общения.
8.	Тема 8. Психофизиология стресса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стресс как система адаптивных реакций организма. 2. Физиологический и психологический стрессы. 3. Общий адаптационный синдром. 4. Фазы развития стресса. Посттравматический стрессовый синдром*.
9.	Тема 9. Психофизиология мышления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внутренняя речь. 2. Мышление как внешне не выраженные операции со следами памяти. 3. Вербальный и невербальный интеллект. 4. Фокусы мозговой активности и мышление.
10.	Тема 10. Психофизиология интеллекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вербальный и невербальный интеллект. 2. Фокусы мозговой активности и мышление. 3. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.
11.	Тема 11. Психофизиология сознания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема определения феномена сознания. 2. Экспериментальные подходы к исследованию механизмов сознания и бессознательного. 3. «Осознаваемое» и «неосознаваемое» в деятельности мозга.
12.	Тема 12. Дифференциальная психофизиология	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и методы дифференциальной психологии и дифференциальной психофизиологии. 2. Физиологический, психологический и поведенческий уровни в комплексных исследованиях индивидуальных различий. 3. Факторы, определяющие индивидуальные различия человека и животных: наследственность и среда,

		врожденное и приобретенное. Понятия «организм», «личность», «индивидуальность», их соотношение. 4. Структура индивидуальности и личности с позиций дифференциальной психологии и дифференциальной психофизиологии.
13.	Тема 13. Дифференциальная психофизиология индивидуальности	1. Соотношение мотивации, темперамента, способностей, характера с типологическими свойствами нервной системы. 2. Теория способностей Б.М. Теплова. 3. Общие и специальные способности. Талант. Гений. 4. Вклад отечественной психологии и психофизиологии в теорию способностей и одаренности.
14.	Тема 14. Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения)	1. Механизмы развития и старения. 2. Общие сведения об онтогенезе мозга и его изменчивости. 3. Пренатальный период в развитии мозга: «паранатальная психофизиология». 4. Прижизненный нейрогенез и пластичность мозга.
15.	Тема 15. Клиническая психофизиология	1. Важнейшие психические расстройства (тревожные и депрессивные состояния, маниакально-депрессивный психоз, шизофрения) и мозг: нейрогенетика и биохимия психических заболеваний. 2. Механизмы формирования аддиктивного поведения.
16.	Тема 16. Прикладная психофизиология	1. Психофизиология функциональных состояний оператора: диагностика, коррекция и профилактика. 2. Детекция скрываемых знаний: классический полиграф (детектор лжи) и современные технологии.