**Перечень вопросов к зачету по курсу «Психофизиология»**

1. Предмет и задачи психофизиологии. Ее место в ряду других нейробиологических наук. Активизм, селективизм и информатизм современной психофизиологии.
2. Методы психофизиологии.Электроэнцефалография. Способы регистрации и способы анализа ЭЭГ. Вызванные потенциалы мозга. Томография.
3. Методы психофизиологии. Методы регистрации КГР. Показатели работы сердечно-сосудистой системы. Электромиография. Регистрация дыхания. Реакции глаз. Полиграф.
4. Проблема «мозг и психика». Варианты традиционного решения психофизиологической проблемы. Коррелятивная и системная психофизиология. Активность и реактивность. Теория функциональных систем. Результат как системообразующий фактор. Целенаправленность поведения.
5. Теория функциональных систем. Опережающее отражение. Системные процессы. Системогенез. Поведение как континуум результатов. Субъективность отражения. Активность как субъективное отражение. Физические характеристики среды и целенаправленное поведение. Структура и динамика субъективного мира человека. Проекция индивидуального опыта на структурные механизмы мозга.
6. Межнейронное взаимодействие и нейронные сети. Эмерджентные качества сетей. Типы сетей: иерархические, локальные и дивергентные. Мозг как «сверхсистема». Формирующая и регулирующая роль функциональных систем в процессе профессиональной деятельности.
7. Биологическое созревание и психическое развитие. Степень зрелости. Принцип гетерохронности развития. Критерии созревания. Темп созревания. Биологический возраст, акселерация и ретардация. Пластичность и сензитивность ЦНС в онтогенезе. Эффекты обогащения и обеднения среды
8. Влияние среды на функциональные показатели созревания ЦНС детей. Изучение влияния интенсификации обучения на психофизиологическое созревание детей. Критические и сенситивные периоды развития.
9. Динамика созревания основных блоков головного мозга и психическое развитие. Функции основных блоков головного мозга. Три оси созревания. Созревание мозга и умственное развитие. Межполушарные отношения в онтогенезе.
10. Временная организация памяти. Градиент ретроградной амнезии. Стадии фиксации памяти. Кратковременная и долговременная память. Эмоциональная память. Состояние энграммы. Спонтанное восстановление памяти. Ретроградная амнезия для реактивированных следов памяти.
11. Основные положения теории активной памяти. Гипотеза о распределенности энграммы. Процедурная и декларативная память. Молекулярные механизмы памяти. Дискретность мнемических процессов. Константа Ливанова. Объем и быстродействие памяти.
12. Понятие о внимании. Теории фильтра. Проблема внимания в традиционной и в системной психофизиологии. Ориентировочно-исследовательская деятельность, ориентировочный рефлекс, угашение рефлекса.
13. Эмоции, их классификация. Сущность подкрепляющей, переключающей, компенсаторно-замещающей и коммуникативной функций эмоций. Биологическая сущность положительных и отрицательных эмоций. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций.
14. Психофизиология потребностей и мотивации. Структуры мозга, регулирующие потребности и мотивы. Витальные, социальные и идеальные потребности. Гомеостатические, активационные и гедонистические теории мотивации. Доминирующая мотивация. Иерархия мотивов.
15. Побуждения, входящие в мотивационную сферу: призвание, намерение, потребность, ценностные ориентации, мотивы. Мотивация в профессиональной деятельности. Виды целеполагания. Взаимодействие мозговых структур в процессе организации поведенческого акта.
16. Сущность и функции сознания. Основные концепции сознания. «Светлое пятно». Повторный вход возбуждения и информационный синтез. Общение и речь, связь с сознанием.
17. Понятие бессознательного. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия. Семантическое дифференцирование неосознаваемых стимулов. Ассоциации на неосознаваемом уровне. Структурно-функциональная асимметрия полушарий и бессознательное. Обратные временные связи и бессознательное. Психическая защита, ее нервные механизмы.
18. Определение функционального состояния. Роль и место функционального состояния в поведении. Модулирующая система мозга. Стволо-таламо-кортикальные связи. Базальная холинергическая система. Модулирующие нейроны. Понятие биоритмов. Адаптивное значение биоритмов.
19. Цикл сон-бодрствование. Определение сна, теории наступления сна. Медленный и быстрый сон. Стадии медленного сна. Сон в фило- и онтогенезе. Потребность во сне. Депривация сна, ее последствия. Сновидения. Функциональное значение сна. Измененные состояния сознания.
20. Психофизиологические компоненты работоспособности. Динамика работоспособности человека в процессе рабочего дня. Перерывы и микропаузы в течении рабочего времени. Рабочая поза. Тяжесть работы. Темп и ритм. Оптимальная продолжительность рабочего дня. Сменность. Малоподвижность и монотонность. Показатели эффективности труда.
21. Стресс, стресс-реакция. Фазы стресса. Острый и хронический стресс. Типы реагирования на стресс. Дистресс и болезни. Основные принципы профилактики стресса. Сознательное управление уровнем стресса.
22. Тревожность, ее значение для организма: адаптивная функция тревоги. Хроническая тревожность. Уровни тревожности. Функциональные изменения на фоне тревожности. Влияние на восприятие, мышление и поведение. Защитные механизмы.
23. Концепция свойств нервной системы. Представление об индивидуальности и ее структуре. Структура индивидуальности по К.К.Платонову и В.С.Мерлину. Целостные формально-динамические характеристики индивидуальности. Анализ способов организации уровней индивидуальности: иерархический и гетерархический.