

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
Кафедра физиологии человека и животных

ФИЗИОЛОГИЯ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ И ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Практикум

*Рекомендовано
научно-методическим советом университета для студентов,
обучающихся по направлению Биология*

Ярославль
ЯрГУ
2013

УДК 612(076.5)
ББК Е991.782я73+Е992я73
Ф 50

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2013 года.*

Рецензент
кафедра физиологии человека и животных

Составители:
И. Ю. Мышкин, Е. П. Станкова

Физиология сенсорных систем и высшей нервной
Ф 50 **деятельности: практикум / сост.: И. Ю. Мышкин,**
Е. П. Станкова; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова.
— Ярославль : ЯрГУ, 2013. — 76 с.

Издание представляет собой руководство по проведению экспериментальных исследований физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности, поведения и личностных свойств человека.

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению 020400.62 Биология (дисциплина «Физиология», цикл БЗ), очной формы обучения.

УДК 612(076.5)
ББК Е991.782я73+Е992я73

© ЯрГУ, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЧАСТЬ I. Физиология сенсорных систем	3
ТЕМА 1. Зрительная и слуховая системы	3
Лабораторная работа 1. Определение остроты зрения	5
Лабораторная работа 2. Исследование поля зрения.....	7
Лабораторная работа 3. Опыт Мариотта. Слепое пятно....	8
Лабораторная работа 4. Исследование цветоощущения с помощью таблиц	8
Лабораторная работа 5. Исследование аккомодационных возможностей глаза (определение ближней и дальней точек ясного видения).....	9
Лабораторная работа 6. Тональная аудиометрия	13
Лабораторная работа 7. Исследование костной и воздушной проводимости.....	14
Лабораторная работа 8. Исследование функции наружного уха	16
Лабораторная работа 9. Бинауральный слух.....	16
ТЕМА 2. Хеморецепция и соматовисцеральная чувствительность	17
Лабораторная работа 10. Исследование вкусовой чувствительности	19
Лабораторная работа 11. Адаптация обонятельного анализатора	20
Лабораторная работа 12. Определение пространственных дифференциальных порогов тактильной чувствительности	22
Лабораторная работа 13. Эргографическое исследование двигательного анализатора	23
Лабораторная работа 14. Рефлексометрия	25
Лабораторная работа 15. Определение реакции на движущийся объект	26

Лабораторная работа 16. Определение плотности терморецепторов кожи.....	27
Лабораторная работа 17. Температурная адаптация кожных рецепторов. Явление контраста.....	28
ЧАСТЬ II. Высшая нервная деятельность	30
ТЕМА 3. Условно-рефлекторная деятельность	30
Лабораторная работа 18. Выработка условного мигательного рефлекса на звуковой раздражитель	31
Лабораторная работа 19. Выработка и угасание условного зрачкового рефлекса	33
Лабораторная работа 20. Рефлекторное слюноотделение у человека.....	34
Лабораторная работа 21. Выработка условного оборонительного двигательного рефлекса	34
ТЕМА 4. Основные свойства нервной системы.	
Типы ВНД: первая и вторая сигнальные системы.....	35
Лабораторная работа 22. Определение силы нервной системы через ее выносливость.....	37
Лабораторная работа 23. Определение лабильности нервных процессов по КЧСМ	39
Лабораторная работа 24. Определение лабильности нервных процессов по КЧЗМ.....	40
Лабораторная работа 25. Исследование баланса нервных процессов	41
Лабораторная работа 26. Определение типа темперамента.....	43
Лабораторная работа 27. Диагностика свойств нервной системы по опроснику темперамента (Я. Стреляу).....	45
ТЕМА 5. Высшая нервная деятельность человека.	
Внимание и память	49
Лабораторная работа 28. Определение уровня внимания.....	52
Лабораторная работа 29. Исследование устойчивости внимания	54

Лабораторная работа 30. Определение объема и точности кратковременной зрительной памяти.....	55
Лабораторная работа 31. Определение объема зрительной кратковременной памяти (компьютерный вариант)	57
Лабораторная работа 32. Определение объема кратковременной слуховой памяти	58
 ТЕМА 6. Функциональные состояния организма.	
Методы оценки состояний и индивидуальных особенностей личности	60
Лабораторная работа 33. Тест САН	61
Лабораторная работа 34. Тест Р. Амтхауэра (Тест умственных способностей — ТУС)	64
Лабораторная работа 35. Оценка уровня реактивной тревожности.....	65
Лабораторная работа 36. Тест Г. Айзенка	67