

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Л.К. АНТРОПОВА

ФИЗИОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ

Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия для студентов 2-го курса
направления 030300 – «Психология»

НОВОСИБИРСК
2011

УДК 612.8(075.8)
ББК 88.33я73
А 728

Рецензенты:

О.М. Разумникова, д-р биол. наук, проф.;;
О.В. Макаренко, канд. психол. наук, доц.

Антропова Л.К.

А 728 Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учеб. пособие / Л.К. Антропова. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2011. – 70 с.

ISBN 978-5-7782-1588-7

Изложение учебного материала в пособии соответствует учебной программе и требованиям ГОС по дисциплине «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» для ООП 030300 – «Психология».

Курс представляет собой четыре схематично изложенных раздела с использованием проблемно-модульной технологии. Цель курса – оптимизировать творческий процесс глубокого изучения студентами нейрофизиологических основ психической деятельности, осмысления психических процессов и явлений, эффективного применения приобретенных знаний, навыков и умений .

Учебное пособие адресовано студентам 2-го курса всех форм обучения направления «Психология».

Работа подготовлена на кафедре психологии и педагогики НГТУ.

УДК 612.8(075.8)
ББК 88.33я73

ISBN 978-5-7782-1588-7

© Антропова Л.К., 2011
© Новосибирский государственный
технический университет, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
Методические указания по изучению курса.....	5
Содержание программы учебной дисциплины	8
Раздел I. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ	13
Тема 1. Введение. Общая физиология сенсорных систем.....	14
Тема 2. Зрительная система.....	22
Тема 3. Слуховая и вестибулярная системы	28
Тема 4. Обонятельная, вкусовая и соматосенсорная системы	34
Раздел II. ОБУЧЕНИЕ И ПАМЯТЬ	38
Тема 5. Формы индивидуального обучения	38
Тема 6. Условно-рефлекторная деятельность коры больших полушарий головного мозга	40
Тема 7. Торможение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий	42
Тема 8. Память.....	44
Раздел III. АДАПТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ	46
Тема 9. Организация поведенческих реакций	46
Тема 10. Модулирующая система мозга	50
Тема 11. Мотивационные детерминанты поведения	52
Тема 12. Временная организация поведения	56

Раздел IV. ОСОБЕННОСТИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	58
Тема 13. Вторая сигнальная система и речь	59
Тема 14. Функциональная межполушарная асимметрия мозга	60
Тема 15. Типы высшей нервной деятельности	61
Тема 16. Сознание и мышление	62
Библиографический список.....	66
Приложение	68
Вопросы к экзамену по физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем.....	68