

22-2631 4.3

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»



Т. В. Перевозникова, Г. В. Шляхтин

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ:**

**ГИСТОЛОГИЯ, АНАТОМИЯ, ЭМБРИОГЕНЕЗ, ЭВОЛЮЦИЯ
(МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ АСПЕКТЫ)**

III часть.

Нервная система человека

**Учебно-методическое пособие для студентов
биологических факультетов**



Саратов, 2021

22-01635



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»



Т. В. Перевозникова, Г. В. Шляхтин

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ:

ГИСТОЛОГИЯ, АНАТОМИЯ, ЭМБРИОГЕНЕЗ, ЭВОЛЮЦИЯ

(МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ АСПЕКТЫ)

III часть.

Нервная система человека

**Учебно-методическое пособие для студентов
биологических факультетов**



Саратов, 2021

УДК [591.18+611.81/.83]: 575.854/575.857

ББК 28.91я73

Ш 70

Перевозникова Т. В., Шляхтин Г. В.

Ш70 Функциональная организация нервной системы: гистология, анатомия, эмбриогенез, эволюция (межпредметные аспекты). III часть. Нервная система человека. Учебно-методическое пособие для студентов биологических факультетов. - Саратов : ООО Амирит, 2021. – 112 с. : ил.

ISBN 978-5-00140-930-4

В предлагаемом учебно-методическом пособии представлены материалы по строению и функционированию нервной ткани, строению и эмбриональному развитию нервной системы. В эволюционном аспекте рассматриваются анатомо-морфологические особенности нервной системы у разных групп животных: начиная от самой простой - до наиболее высокоорганизованной у человека. Особое внимание уделяется филогенезу головного мозга у позвоночных. Подробно анализируются строение и функции спинного и головного мозга у человека.

В пособии принят интегрированный, межпредметный подход, который позволяет рассмотреть организацию нервной системы с точки зрения разных наук - гистологии, анатомии, физиологии, эволюционного учения, эмбриологии, сравнительной зоологии. По каждой теме разработан учебно-методический аппарат, направленный на организацию самостоятельной работы студентов, расширение и закрепление полученных знаний. Текст сопровождается большим количеством рисунков и схем, в том числе оригинальных.

Пособие предназначено для студентов биологических факультетов. Представленные материалы могут быть использованы при организации отдельных тематических занятий по гистологии, анатомии человека, биологии индивидуального развития. Их можно включать в специальные курсы по нейробиологии и анатомии и эволюции нервной системы на психологических факультетах, а также в медицинских, педагогических и зооветеринарных университетах. Пособие состоит из трех частей.

Рекомендуют к печати:

Кафедра морфологии и экологии животных
Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского

Рецензент
Кандидат биологических наук,
доцент кафедры физиологии человека и животных
Екатерина Юрьевна Лыкова

УДК [591.48+611.81/.83]: 575.3/.7(075.8)

ББК 28.91я73

Работа издана в авторской редакции

ISBN 978-5-00140-930-4

© Перевозникова Т. В.

© Шляхтин Г. В.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ТЕМА 5. ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА. СПИННОЙ МОЗГ	5
5.1 Морфология спинного мозга	5
5.2 Сегментарный аппарат спинного мозга	8
5.3 Образование ветвей спинномозгового нерва и связь спинного мозга с периферической и вегетативной нервной системами	9
5.4 Рефлекторный аппарат спинного мозга	11
5.5 Проводниковый аппарат спинного мозга	12
5.6 Основные функции спинного мозга	14
ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМЕ 5 «ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА. СПИННОЙ МОЗГ»	16
ТЕМА 6. ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧЕЛОВЕКА	25
6.1 Конечный мозг	27
6.2 Борозды и извилины плаща конечного мозга	31
6.3 Промежуточный мозг	35
6.4 Средний мозг	39
6.5 Задний мозг: мост и мозжечок	40
6.6 Продолговатый мозг	42
ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМЕ 6 «ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧЕЛОВЕКА»	44
ТЕМА 7. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ КОНЕЧНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА	61
7.1 Палеокортекс, архикортекс и неокортекс	61
7.2 Локализация функций в коре полушарий конечного мозга и цитоархитектонические поля	66
ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМЕ 7 «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ КОНЕЧНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА»	85
СПИСОК ТЕМ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И НАПИСАНИЯ РЕФЕРАТОВ	96
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	100
ПРИЛОЖЕНИЕ. СЛОВАРЬ-МИНИМУМ ЛАТИНСКИХ ТЕРМИНОВ	104