

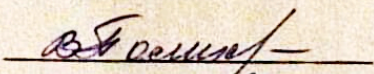
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Биологический факультет

Кафедра физиологии человека и животных

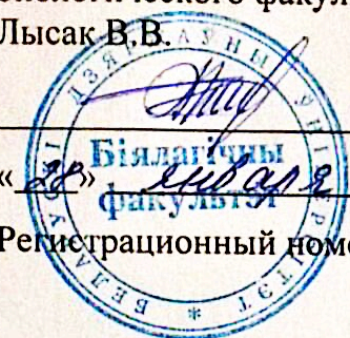
СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической
комиссии биологического факультета
Поликсенова В.Д.


«28» января 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан
биологического факультета
Лысак В.В.


«28» января 2015 г.
Регистрационный номер № УД-295

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Физиология автономной нервной системы

для специальности

1-31 01 01 Биология (по направлениям)

специализаций

1-31 01 01-01 04 Физиология человека и животных и

1-31 01 01-02 04 Физиология человека и животных

Составитель: д-р биол. наук, профессор Чумак А.Г.

Рассмотрено и утверждено
на заседании

Научно-методического совета БГУ

«10» февраля 2015 г.

протокол № 3

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Лаборатория физиологии питания и спорта ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси»;

Заведующий кафедрой нормальной физиологии УО «Белорусский государственный медицинский университет», д-р медицинских наук, профессор В.А. Переверзев

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
3. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	5
Структура рейтинговой системы	5
Задания и тесты для самоконтроля	5
Вопросы для подготовки к экзамену	7
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	7
Учебно-программные материалы	7
Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов	7

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс (УМК) по учебной дисциплине «Физиология автономной нервной системы» создан в соответствии с требованиями Положения об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования и предназначен для студентов специальностей 1-31 01 01 Биология (по направлениям) специализаций 1-31 01 01-01 04 и 1-31 01 01-02 04 Физиология человека и животных.

Содержание разделов УМК соответствует образовательным стандартам высшего образования данных специальностей. Главная цель УМК – оказание методической помощи студентам в систематизации учебного материала в процессе подготовки к итоговой аттестации по курсу «Физиология автономной нервной системы».

Структура УМК включает:

1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

1.1. Теоретический раздел (учебные издание для теоретического изучения дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом по специальности).

1.2. Практический раздел (материалы для проведения лабораторных занятий по дисциплине в соответствии с учебным планом).

2. Контроль самостоятельной работы студентов (материалы текущей и итоговой аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. задания для подготовки к экзамену, тесты, вопросы для самоконтроля и др.).

3. Вспомогательный раздел.

3.1. Учебно-программные материалы (типовая учебная программа, учебные программы (рабочий вариант) для студентов дневной и заочной форм получения образования).

3.2. Информационно-аналитические материалы (список рекомендуемой литературы, перечень электронных образовательных ресурсов и их адреса и др.).

Работа с УМК должна включать на первом этапе ознакомление с тематическим планом дисциплины, представленным в типовой учебной программе. С помощью рабочего варианта учебной программы по дисциплине можно получить информацию о тематике лекций и лабораторных занятий, перечнях рассматриваемых вопросов и рекомендуемой для их изучения литературы. Для подготовки к лабораторным занятиям и промежуточным зачетам необходимо, в первую очередь, использовать материалы, представленные в разделе учебно-методическое обеспечение дисциплины, а также материалы для текущего контроля самостоятельной работы. В ходе подготовки к итоговой аттестации рекомендуется ознакомиться с требованиями к компетенциям по дисциплине, изложенными в типовой учебной программе, структурой рейтинговой системы, а также перечнем вопросов к экзамену. Для написания рефератов могут быть использованы информационно-аналитические материалы, указанные в соответствующем разделе УМК.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Изданные учебные пособия по физиологии автономной нервной системы для студентов биологических специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего образования:

Чумак А.Г. Физиология автономной нервной системы. Курс лекций. Минск: БГУ, 2010.

- доступно по адресу <http://elib.bsu.by/handle/123456789/15589>

В издании изложены современные методические подходы к оценке активности рецепторов и афферентных волокон висцеральных органов, рефлекторные и нейрохимические механизмы деятельности симпатической, парасимпатической и метасимпатической нервной системы. Охарактеризованы электрофизиологические методы и результаты собственных исследований автора функций внутренних органов.

Предназначено для студентов биологических специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего образования, прежде всего для студентов биологического факультета специальности 1-31 01 01 «Биология», специализирующихся на кафедре физиологии человека и животных.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В учебно-методических пособиях приводятся рекомендации по выполнению лабораторных заданий по курсу «Физиология автономной нервной системы», а также вопросы для самоподготовки к занятиям.

Чумак А.Г. Методы исследования активности афферентных систем: практикум

доступно по адресу <http://elib.bsu.by/handle/123456789/23205>

3. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Структура рейтинговой системы

Структура рейтинговой системы приведена в учебной программе учреждения высшего образования (рабочий вариант) по учебной дисциплине «Физиология автономной нервной системы» для специальности 1-31 01 01 Биология специализаций 1-31 01 01-01 04 и 1-31 01 01-02 04 Физиология человека и животных, которая доступна по адресу

<http://elib.bsu.by/handle/123456789/52720>

Задания и тесты для самоконтроля

Интерактивные тесты для самоконтроля знаний по каждой теме приведены в СОП eUniversity

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Рефлексы симпатической нервной системы. Висцеро–висцеральные, висцеро–соматические и сомато–висцеральные рефлексы.
2. Анатомо–функциональное строение автономной нервной системы.
3. Интрамуральная нервная система органов желудочно–кишечного тракта и ее участие в регуляции функций.
4. Особенности строения и функционирования эфферентного звена висцеральных рефлексов.
5. Понятие о вегетативных и соматических функциях организма. Принципы нейро–гуморальной регуляции висцеральных функций организма. Мозговое вещество надпочечников как видоизмененный симпатический ганглий.
6. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций.
7. Роль парасимпатической нервной системы в регуляции двигательной активности органов желудочно–кишечного тракта.
8. Роль ядер черепномозговых нервов в регуляции вегетативных функций (аккомодация и регуляция просвета зрачка).
9. Симпатическая нервная система. Особенности структурно–функциональной организации.
10. Спинальный уровень регуляции вегетативных функций.
11. Строение и функции афферентного звена рефлексов автономной нервной системы.
12. Функциональные особенности симпатических преганглионарных нейронов.
13. Центры регуляции автономных функций.
14. Синаптическая передача в дуге автономного рефлекса. Медиаторы и модуляторы синаптической передачи.
15. Глутамат как нейромедиатор автономной нервной системы.
16. Периферические и аксон–рефлексы автономной нервной системы.
17. Роль монооксида азота в регуляции функций автономной нервной системы.
18. Роль симпатической нервной системы в регуляции двигательной активности органов желудочно–кишечного тракта.
19. Функции пара- и превертебральных симпатических ганглиев.
20. Функциональный антагонизм симпатической и парасимпатической нервной системы.
21. Афферентные механизмы висцеральной боли.
22. Нейрохимические механизмы висцеральной боли.
23. Парасимпатический отдел автономной нервной системы. Особенности строения и основные функции в организме.
24. Современные представления о классификации рецепторов в синапсах автономной нервной системы.
25. Участие симпатической нервной системы в регуляции кровообращения.

26. Холинергические механизмы в функционировании автономной нервной системы.
27. Адренергические механизмы в функционировании автономной нервной системы.
28. Роль симпатической нервной системы в аккомодации хрусталика и регуляции просвета зрачка.
29. Эмбриогенез и онтогенез автономной нервной системы
30. Сравнительная физиология автономной нервной системы
31. Структура автономной нервной системы и отличия соматической и вегетативной рефлекторной дуги
32. Характеристика интероцепторов
33. Общие принципы в строении афферентных висцеральных систем и пути интероцептивных рефлексов по И.А. Булыгину.
34. Доказательства существования афферентных волокон периферического происхождения и типы симпатических афферентных нейронов
35. Рефлекторная функция вегетативных ганглиев.
36. Интегративно-координационная функция вегетативных ганглиев.
37. Рецепторная функция вегетативных ганглиев
38. Тормозные механизмы в деятельности симпатической нервной системы

4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Учебно-программные материалы

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей 1-31 01 01 Биология специализаций 1-31 01 01-01 04 Физиология человека и животных и 1-31 01 01-02 04 Физиология человека и животных доступна по адресу

<http://elib.bsu.by/handle/123456789/45850>

Учебная программа учреждения высшего образования (рабочий вариант) по учебной дисциплине для специальностей 1-31 01 01 Биология специализаций 1-31 01 01-01 04 Физиология человека и животных и 1-31 01 01-02 04 Физиология человека и животных доступна по адресу

<http://elib.bsu.by/handle/123456789/52720>

Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов

Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов приведен в учебной программе (рабочий вариант) по дисциплине «Физиология автономной нервной системы» для студентов дневной и заочной форм обучения, а также доступен по адресу:

<http://bio.bsu.by/phha/html/literature.html>