

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

А.В. Бузлама,  
В.А. Николаевский,  
Е.Н. Музалевская

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ФАРМАКОЛОГИЯ»**

*Учебно-методическое пособие*

Воронеж  
Издательский дом ВГУ  
2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

Цель и задачи дисциплины, формируемые компетенции, знания, умения, навыки .....	4
Содержание разделов дисциплины.....	7
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	16
Организационная структура самостоятельной работы .....	19

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ

ДИСЦИПЛИНЫ .....	20
------------------	----

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩИМ АТТЕСТАЦИЯМ,

#### 3 курс 5 семестр

Вопросы для подготовки к текущей аттестации №1 по разделу: «Общая фармакология» .....	22
--	----

Вопросы для подготовки к текущей аттестации №2 по разделу «Средства, влияющие на периферическую нервную систему».....	24
--	----

### ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ,

3 курс, 5 семестр .....	27
-------------------------	----

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩИМ АТТЕСТАЦИЯМ,

#### 3 курс, 6 семестр

Вопросы для подготовки к текущей аттестации №1 по разделу «Средства, влияющие на центральную нервную систему» .....	30
--	----

Вопросы для подготовки к текущей аттестации № 2 по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Диуретики. Средства, влияющие на свертывающую систему крови» .....	32
--	----

### ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ,

3 курс 6 семестр .....	35
------------------------	----

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩИМ АТТЕСТАЦИЯМ,

#### 4 курс 7 семестр

Вопросы для подготовки к текущей аттестации №1 по разделам: «Средства, влияющие на мускулатуру матки, средства, влияющие на функции ЖКТ» .....	38
--	----

Вопросы для подготовки текущей аттестации №2 по разделу «Антибактериальные, противовирусные, противопротозойные, противоглистны́е средства» .....	40
---	----

### ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ,

4 курс 7 семестр .....	43
------------------------	----

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ .....	44
---	----

### ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. СПИСОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ К ЭКЗАМЕНУ .....	56
Приложение 2. КРАТКИЙ РЕЦЕПТУРНЫЙ СПРАВОЧНИК.....	75

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**ЗНАТЬ:**

- объединяющий принцип и логическую структуру отдельных классов и групп лекарственных средств;
- основные понятия, общие закономерности механизмов действия и фармакологических эффектов, показания к применению каждой группы лекарственных средств; специфичные для каждой группы отрицательные эффекты; сравнительную значимость различных групп лекарственных средств для медицинской практики;
- перечень типичных лекарственных средств в каждой фармакотерапевтической группе, их сравнительную фармакодинамику и фармакокинетику, экономическую характеристику, схемы дозирования;
- совместимость лекарственных средств между собой при комбинированном применении.

**УМЕТЬ:**

- пользоваться медицинскими и фармацевтическими официальными изданиями, монографиями, разнообразной справочной литературой, аннотациями лекарственных средств, учебной и периодической литературой, а также получать необходимую информацию по фармакологии в Интернете;
- определять принадлежность препарата к фармакологической группе;
- определять место лекарственного препарата в классификации лекарственных средств;
- определять по международному названию лекарственного средства его торговые названия;
- проводить замену одного лекарственного средства на другое, аналогичное по действию;
- информировать больного о рациональном приеме лекарственных средств, о возможных отрицательных побочных реакциях и мерах их устранения.

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
<b>5 семестр</b>		
1	Введение в курс фармакологии	Введение в курс фармакологии. Современное определение предмета. Задачи фармакологии в подготовке современного провизора. Этапы создания новых лекарственных средств. Номенклатура и фармакологическая классификация лекарственных средств. Источники получения лекарственных веществ. Пути введения лекарственных средств в организм
2	Общие закономерности фармакокинетики	Всасывание лекарственных веществ из мест введения, транспорт кровью, распределение в органах и тканях. Метаболизм и выведение лекарственных веществ из организма. Действие на путях выведения
3	Общие закономерности фармакодинамики	Взаимодействие лекарственных веществ и пищи. Рациональный прием лекарственных средств с учетом времени приема пищи. Взаимодействие лекарственных средств с клетками, тканями. Типы реакций живых систем на лекарственные вещества. Клеточные «мишени» лекарственных веществ; понятия о рецепторах, вторичных передатчиках, ионных каналах и др. Типы действия на молекулярные и субклеточные процессы. Учение о дозировании лекарственных средств. Виды действия лекарственных веществ на организм. Комбинированное действие лекарственных средств. Осложнения лекарственной терапии. Хронофармакологические аспекты в дозировании лекарственных средств; циркадные, сезонные и др. ритмы. Фармакогенетика
4	Лекарственные средства, действующие преимущественно на эфферентную нервную систему	Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы. Основные термины и понятия. Холиномиметические средства. Антихолинэстеразные средства. Реактиваторы холинэстеразы. Антихолинергические средства: блокаторы М-холинорецепторов, ганглиоблокаторы.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
		Миорелаксанты периферического действия. Адреномиметические средства. Антиадренергические средства: адrenoблокаторы, симпатолитики
5	Лекарственные средства, действующие преимущественно на афферентную нервную систему	Средства местной анестезии, вяжущие, обволакивающие и абсорбирующие средства. Средства общей анестезии
<b>6 семестр</b>		
6	Лекарственные средства, регулирующие функции ЦНС	Проблемы фармакологической регуляции нервной системы, медиаторные механизмы возбуждения и торможения ЦНС, нейропептиды. Снотворные и противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства. Наркотические (опиоидные) анальгетики. Противокашлевые средства. Ненаркотические (неопиоидные) анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства. Средства, регулирующие психическую деятельность (психотропные средства). Классификация. Психолептики: нейролептики, транквилизаторы, седативные. Психоаналептики и психостимуляторы, антидепрессанты. Ноотропы, адаптогены, актопротекторы. Аналептики. Средства, устраняющие спазм мозговых сосудов
7	Лекарственные средства, действующие на сердечно-сосудистую систему и почки	Антиатеросклеротические средства (гиполипидемические и эндотелиотропные средства). Роль антиоксидантов в профилактике ишемии. Антиангинальные и антиишемические средства. Антигипертензивные средства. Средства, применяемые при гипотонии. Кардиотонические средства. Антиаритмические средства. Средства, усиливающие выделительную функцию почек. Средства, тормозящие образование мочевых конкрементов и облегчающие их выведение
8	Лекарственные средства, влияющие на систему крови	Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. Средства, регулирующие кроветворение

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
9	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	Витаминные препараты, коферменты. Проблема гормональной регуляции функции органов и тканей. Принципы применения гормональных препаратов. Препараты с активностью гормонов эпифиза, гипофиза. Гормональные препараты, регулирующие функцию щитовидной, паращитовидных и поджелудочной желез. Гормональные препараты, регулирующие функцию щитовидной, паращитовидных и поджелудочной желез. Контрацептивы (противозачаточные средства)
<b>7 семестр</b>		
10	ЛС, регулирующие функции органов пищеварения	Средства, регулирующие систему пищеварения: желчегонные, гепатопротекторы, слабительные. Средства, регулирующие функции системы органов пищеварения (продолжение): рвотные, противорвотные, горечи, обволакивающие, адсорбирующие, вяжущие, ферментные препараты, средства, понижающие секрецию желез желудка
11	Иммуностропные и антиаллергические средства	Современные проблемы иммунофармакологии. Антиаллергические и иммуностропные средства
12	Химиотерапевтические лекарственные средства. Противомикробные, противопаразитарные ЛС. ЛС для лечения злокачественных новообразований	Основные классы веществ для химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний. Антисептические и дезинфицирующие средства. Антибиотики. Классификация, механизмы действия, показания к применению. Бета-лактамы. Аминогликозиды, тетрациклины, макролиды, линкозамиды, гликопептиды, полимиксины. Сульфаниламиды, производные нитрофурана, 8-оксихинолина, фторхинолоны и другие соединения. Противотуберкулезные, противоспирохетозные средства. Противогрибковые средства. Противовирусные средства. Средства для профилактики и лечения протозойных инфекций. Противоглистныe средства. Средства для лечения злокачественных новообразований
13	Принципы терапии отравлений	Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства, средства для парентерального питания. Рентгеноконтрастные средства. Принципы лечения острых отравлений

Таблица 2

**План лабораторных занятий по разделам дисциплины**

№ п/п	Тема занятия	Обязательное домашнее задание
<b>3 курс, 5 семестр</b>		
1	Методология изучения фармакологии. Классификация лекарственных веществ	индивидуальное задание (реферат, темы см. далее)
2	Всасывание, транспорт, циркуляция, распределение лекарственных веществ в организме	индивидуальное задание
3	Метаболизм лекарственных веществ в организме (индивидуальные различия, ферментопатии). Выведение ЛВ из организма	индивидуальное задание
4	Взаимодействие ЛС с клетками, тканями. Мишени действия ЛВ, понятие о рецепторах, месенджерах, ионных каналах	индивидуальное задание
5	Виды действия ЛС на организм. Отрицательные виды действия ЛС	индивидуальное задание
6	Комбинированное применение лекарственных средств. Явления при повторном введении лекарственных средств	индивидуальное задание
7	Учение о дозировании лекарственных веществ. Дозирование в зависимости от пути введения и других условий и факторов. Принципы индивидуального дозирования	индивидуальное задание
8	<b>Текущая аттестация № 1:</b> коллоквиум по теме «Общая фармакология»	подготовка к коллоквиуму
9	Лекарственные вещества, влияющие на М- и Н-холинореактивные структуры. Холиномиметические средства: стимуляторы М-холинорецепторов. Современные подходы к лечению глаукомы	выписать рецепты на ЛП: пилокарпин
10	Холиномиметики непрямого типа действия. Принципы лечения отравлений антихолинэстеразными средствами. Реактиваторы холинэстеразы	выписать рецепты на ЛП: неостигмина метилсульфат
11	М-холиноблокаторы: группа атропина, синтетические М-холиноблокаторы	выписать рецепты на ЛП: атропин, платифиллин, ипратропия бромид, пирензепин