

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.03.2025 12:03:35  
Уникальный программный ключ:  
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cddb840af0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Пермская государственная фармацевтическая академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ

УТВЕРЖДЕНА  
заседанием кафедры фармакологии  
Протокол от 15 июня 2023 г.  
№ 9

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.01 ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

МДК.01.01 Лекарствоведение с основами фармакологии  
(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

33.02.01 Фармации  
(код, наименование направления подготовки (специальности))

Среднее профессиональное образование  
(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))

Фармацевт  
(квалификация)

Очная  
(форма(ы) обучения)

Год набора – 2024

Пермь, 2023

**Авторы-составители:**

Кандидат фарм. наук, доцент каф. фармакологии

Булдакова Е.А.

Кандидат биол. наук, доцент каф. фармакологии

Гейн О.Н.

**Заведующий кафедрой фармакологии:**

Доктор биологических наук, профессор

Зыкова С.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2.	Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	8
3.	Содержание и структура дисциплины.....	9
4.	Фонд оценочных средств по дисциплине.....	17
5.	Методические материалы по освоению дисциплины .....	22
6.	Учебная литература по дисциплине .....	22
7.	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	22

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1 Дисциплина МДК.01.01. Лекарствоведение с основами фармакологии обеспечивает формирование следующих компетенций:

### **Общие компетенции:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ОК 12. Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

### **Профессиональные компетенции по соответствующим видам деятельности:**

- ПК 1.1. Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.
- ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала
- ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.
- ПК 1.4 Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.
- ПК 1.5 Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента.
- ПК 1.6 Осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента.
- ПК 1.7 Оформлять первичную учетно-отчетную документацию.
- ПК 1.8 Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента.
- ПК 1.9 Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
- ПК 1.10. Осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики.
- ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

– **сформированы знания:**

- положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента;
- виды и назначения журналов, используемых при осуществлении фармацевтической деятельности;
- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;
- требования санитарно-гигиенического режима охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- фармакологические группы лекарственных средств;
- характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;
- правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;
- правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, назначенных медицинским работником;
- порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов;
- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь;
- фармакологические группы лекарственных средств;
- характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;
- характеристика лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья;
- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинских изделий, продуктов лечебного питания;
- порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
- правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником;
- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;
- порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов;
- порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- идентификация товаров аптечного ассортимента;

- принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов;
- порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- перечень потребителей, которым в установленном порядке может осуществляться оптовая продажа или передача лекарственных средств;
- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;
- нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;
- установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;
- порядок ведения предметно – количественного учета лекарственных средств;
- требования к отчетной документации, структура и состав отчетной документации;
- порядок учета движения товара, принятый в организации, включая оформление необходимой документации;
- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;
- правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов;
- правила делового общения, культуры и профессиональной этики;
- правила оформления зоны карантинного хранения;
- порядок оформления возврата лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента от потребителей;
- правила ценообразования на лекарственные средства, в том числе включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, и товары аптечного ассортимента;
- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- требования к структуре и составу отчетной документации;
- порядок учета движения товара;
- правила дистанционной торговли лекарственными препаратами;
- виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств), порядок их оформления
- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;
- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- правила и порядок действий с лекарственными средствами, подлежащими изъятию из гражданского оборота;
- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по «холодовой цепи» и используемые для контроля соблюдения температуры средства;
- порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;

- особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок;
- особенности хранения лекарственных средств, подлежащих предметно – количественному учету;

– **сформированы умения:**

- осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности;
- пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты;
- производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;
- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;
- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;
- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;
- заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей;
- собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента и потребностям в них;
- пользоваться нормативно – технической и справочной документацией;
- определять состояния, при которых оказывается первая помощь;
- визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям;
- пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов;
- соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям;
- проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;
- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;
- урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;
- проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;
- вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню;
- оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам;
- осуществлять учет лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с установленными требованиями;

- пользоваться приемами эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями;
- пользоваться оборудованием и информационными технологиями, включая оборудование системы мониторинга движения лекарственных препаратов;
- проводить калькуляцию заявок потребителей;
- вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств;
- вести посерийный учет запасов лекарственных препаратов в помещениях хранения;
- регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента;
- информировать институциональных потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, рекламных компаниях производителей
- оформлять возврат лекарственных средств от потребителя;
- маркировать недоброкачественные, контрафактные и фальсифицированные лекарственные средства и помещать в карантинную зону;
- собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя;
- организовывать свою производственную деятельность и распределять время;
- проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента;
- оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- осуществлять регистрацию заказов и доставок лекарственных препаратов потребителю;
- проводить приёмку товаров аптечного ассортимента;
- проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности;
- вести предметно – количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журнала;
- соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- использовать технические средства, технологии, включая программное обеспечение и информационные справочные системы, для обеспечения надлежащего порядка и условий хранения товаров аптечного ассортимента;
- понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств;
- прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения;
- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения;
- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации лекарственных препаратов в аптечной организации;

## **2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина МДК.01.01. Лекарствоведение с основами фармакологии начинается изучаться на 1-м курсе во 2-м семестре и заканчивается на 2 курсе в 4-м семестре в



соответствии с рабочим учебным планом, общая трудоемкость дисциплины составляет 202 часа;

- количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет всего – 160 часов, из них 96 часов – лекции, уроки и 64 часа – практических занятий, а также самостоятельная работа обучающихся – 30 часов;

- форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – Экзамен.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем учебной дисциплины (модуля)	Объем учебной дисциплины (модуля), час				Формы текущего контроля* успеваемости, промежуточной аттестации
		Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов				
		Л	ПЗ	СРС	всего	
<b>1 курс 2 семестр</b>						
<b>Раздел 1</b>	<b>Общая фармакология</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>С, Т</b>
Тема 1.1	Введение в фармакологию. Фармакокинетика	2	2	2	6	С, Т
Тема 1.2	Фармакодинамика	4	2	2	8	С, Т
<b>Раздел 2</b>	<b>Общая рецептура</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>С</b>
Тема 2.1	Рецепт. Правила выписывания рецептурных прописей		2	2	4	С
<b>Раздел 3</b>	<b>Частная фармакология. Средства, влияющие на периферическую нервную систему</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>С, Т, К</b>
Тема 3.1	Средства, влияющие на афферентную нервную систему	4	2	4	10	С, Т
Тема 3.2	Средства, влияющие на эфферентную нервную систему	8	4		12	С, Т, К
<b>Раздел 4</b>	<b>Средства, влияющие на центральную нервную систему</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>С, Т, К</b>
Тема 4.1	Снотворные и седативные средства	2	2		4	С, Т
Тема 4.2	Противосудорожные средства	2		2	4	
Тема 4.3	Антипсихотические (нейролептики) и анксиолитические (транквилизаторы) средства	2	2		4	С, Т
Тема 4.4	Антидепрессанты. Психостимуляторы. Ноотропы	4			4	
Тема 4.5	Наркотические (опиоидные) и ненаркотические анальгетики центрального действия	4	2	2	8	К
<b>Раздел 5</b>	<b>Средства, регулирующие процессы обмена веществ</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>С, Т, К</b>
Тема 5.1	Препараты гормонов	2	2		4	С, Т

	гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные препараты. Препараты гормонов паращитовидных желез					
Тема 5.2	Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические гипогликемические средства	4	2		6	С, Т
Тема 5.3	Препараты гормонов коры надпочечников (кортикостероиды)	2	2		4	С, Т
Тема 5.4	Препараты половых гормонов и их антагонисты. Анаболические стероиды	2		2	4	
Тема 5.5	Препараты витаминов макро- и микроэлементов		2	2	4	К
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>42</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>86</b>	
<b>2 курс 3 семестр</b>						
<b>Раздел 6</b>	<b>Средства, угнетающие воспаление и регулирующие иммунные процессы</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>С, Т</b>
Тема 6.1	Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства	2	2		4	С, Т
Тема 6.2	Средства, регулирующие иммунные реакции	2	4		6	С, Т
<b>Раздел 7</b>	<b>Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>С, Т, К</b>
Тема 7.1	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	8	10	6	24	С, Т
Тема 7.2	Мочегонные средства (диуретики)	2	4		6	С, Т
Тема 7.3	Лекарственные средства, влияющие на систему крови	4	8		12	С, Т, К
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>18</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	
<b>2 курс 4 семестр</b>						
<b>Раздел 7</b>	<b>Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>12</b>	<b>С, Т</b>
Тема 7.4	Средства, влияющие на функции органов дыхания	4			4	С, Т
Тема 7.5	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	6	2		8	С, Т
<b>Раздел 8</b>	<b>Химиотерапевтические, антисептические и дезинфицирующие средства</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>С, Т, К</b>
Тема 8.1	Антисептические и дезинфицирующие средства	2			2	
Тема 8.2	Химиотерапевтические средства	18	8	4	30	С, Т, К

<b>Раздел 9</b>	<b>Взаимодействие лекарственных средств. Принципы терапии лекарственных отравлений. Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармакоконсультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	
Тема 9.1	Взаимодействие лекарственных средств	2			2	
Тема 9.2	Принципы терапии лекарственных отравлений	2			2	
Тема 9.3	Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармацевтического консультирования и информирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке	2		2	4	
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>36</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>12</b>		<b>12</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого за курс</b>		<b>96</b>	<b>76</b>	<b>30</b>	<b>202</b>	

\* формы текущего контроля успеваемости: собеседование (С), тест (Т), коллоквиум (К).

### 3.2. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Общая фармакология

**Тема 1.1 Введение в фармакологию. Фармакокинетика.** Фармакокинетика лекарственных средств: определение, значение. Пути введения лекарственных средств, их преимущества и недостатки. Механизмы транспорта веществ через биологические мембраны, всасывание, распределение и экскреция лекарственных средств. Биотрансформация. Пути выведения лекарственных средств из организма. Основные фармакокинетические параметры: объём распределения, биодоступность, период полувыведения, клиренс.

**Тема 1.2 Фармакодинамика.** Фармакодинамика: определение, значение. Виды фармакологического действия лекарственных средств. Локализация действия лекарственных средств и их «мишени» (рецепторы и их антагонисты, ферменты, ионные каналы, транспортные системы). Дозы лекарственных средств: определение, классификация, характеристика. Широта терапевтического действия: определение, значение для фармакотерапии. Виды отрицательного действия лекарственных средств. Нежелательные побочные реакции лекарственных средств: определение, характеристика, примеры. Идиосинкразия, аллергические реакции, канцерогенное и мутагенное действия: определение, характеристика, примеры. Отрицательное действие на эмбрион и плод. Токсическое действие лекарственных средств: определение, примеры. Эффекты при повторном введении лекарственных средств: кумуляция, привыкание (толерантность), сенсibilизация, лекарственная зависимость. Взаимодействие лекарственных средств при комбинированной терапии, их несовместимость. Синергизм и антагонизм: определение, классификация и характеристика, примеры.

#### Раздел 2. Общая рецептура

**Тема 2.1 Рецепт. Правила выписывания рецептурных прописей.** Рецепт как объект деятельности фармацевта. Значение рецепта (медицинское, технологическое,

хозяйственно-финансовое, юридическое, экономико-статистическое). Структура рецепта. Виды рецептурных прописей: официальные, мануальные и магистральные. Правила рецептурного и безрецептурного отпуска. Формы рецептурных бланков. Правила выписывания рецептов на твёрдые, жидкие, мягкие, аэрозольные лекарственные формы.

### **Раздел 3. Частная фармакология. Средства, влияющие на периферическую нервную систему**

**Тема 3.1 Средства, влияющие на афферентную нервную систему.** Средства, угнетающие афферентную нервную систему: определение, классификация. Местные анестетики: определение, классификация, механизм действия, основные фармакологические эффекты, особенности фармакокинетики. Сравнительная характеристика. Показания (виды местной анестезии) и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства: определение каждой группы, препараты, механизмы действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

Средства, стимулирующие афферентную нервную систему – раздражающие средства: определение, препараты, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

#### **Тема 3.2 Средства, влияющие на эфферентную нервную систему**

**Тема 3.2.1 Средства, стимулирующие холинергические синапсы (холиномиметики).** Холиномиметики: определение, механизм синаптической передачи нервного импульса. Холиномиметики прямого и непрямого действия: определение, классификация, локализация и механизм действия, основные фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Отравление холиномиметиками и его лечение. Реактиваторы холинэстеразы.

**Тема 3.2.2 Средства, угнетающие холинергические синапсы (холиноблокаторы).** Холиноблокаторы: М-холиноблокаторы, ганглиоблокаторы, блокаторы нервно-мышечных синапсов (миорелаксанты периферического действия): определение, классификация, локализация и механизм действия, основные фармакологические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика М-холиноблокаторов. Симптомы отравления атропиноподобными средствами и его лечение. Симптомы передозировки периферическими миорелаксантами и меры помощи.

**Тема 3.2.3 Средства, стимулирующие адренергические синапсы (адреномиметики).** Адреномиметики прямого и непрямого (симпатомиметики) действия. Классификация адреномиметиков. Локализация и механизм действия, основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика адреномиметиков прямого и непрямого действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

**Тема 3.2.4 Средства, угнетающие адренергические синапсы (адреноблокаторы).** Адреноблокаторы прямого и непрямого (симпатолитики) действия. Классификация адреноблокаторов. Локализация и механизм действия, основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика адреноблокаторов прямого и непрямого действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

### **Раздел 4. Средства, влияющие на центральную нервную систему**

**Тема 4.1 Снотворные и седативные средства.** Снотворные средства: определение, требования, предъявляемые к снотворным средствам. Классификация снотворных средств. Механизм снотворного действия. Другие фармакологические эффекты. Особенности фармакокинетики. Сравнительная характеристика снотворных средств с наркотическим и ненаркотическим типом действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты, а также эффекты при повторном применении. Симптомы отравления снотворными и его лечение. Специфический антидот при отравлении бензодиазепинами. Седативные средства: определение, препараты, механизмы действия, применение, побочные эффекты. Бромизм и его лечение.

**Тема 4.2 Противосудорожные средства.** Классификация противосудорожных средств: определение, классификация. Классификация противоэпилептических средств по применению. Механизмы противоэпилептического действия, побочные эффекты. Средства для лечения спастичности: препараты, особенности применения. Классификация противопаркинсонических средств. Механизм противопаркинсонического действия. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика дофаминергических средств и центральных холиноблокаторов.

**Тема 4.3 Антипсихотические (нейролептики) и анксиолитические (транквилизаторы) средства.** Антипсихотические средства (нейролептики): определение, классификация. Механизм антипсихотического (основного) эффекта. Другие фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Анксиолитики (транквилизаторы): определение, классификация. Механизм анксиолитического (основного) действия. Другие фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика «дневных» и «ночных» анксиолитиков. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты, эффекты при повторном применении.

**Тема 4.4 Антидепрессанты. Психостимуляторы. Ноотропы.** Антидепрессанты: определение, классификация. Механизм антидепрессивного (основного) эффекта. Другие фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика антидепрессантов различных групп. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. «Сырный» (тираминовый) эффект: причины, симптомы и меры помощи. Психостимуляторы: определение, классификация, механизмы действия и фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Психостимуляторы: определение, классификация, механизмы действия и фармакологические эффекты. Особенности влияния кофеина на ЦНС и сердечно-сосудистую систему (периферическое и центральное). Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Ноотропные средства: определение, классификация, фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

**Тема 4.5 Наркотические (опиоидные) и ненаркотические анальгетики центрального действия.** Наркотические анальгетики: определение, классификация. Понятие о боли и антиноцицептивной системе организма. Механизм обезболивающего (основного) эффекта. Другие фармакологические эффекты наркотических анальгетиков. Сравнительная характеристика препаратов опия и их синтетических заменителей. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Правила выписывания наркотических анальгетиков. Антагонисты опиоидных рецепторов: определение, препараты, применение. Причины и симптомы острого и хронического отравления наркотическими анальгетиками и его лечение. Ненаркотические анальгетики центрального действия: определение, препараты разных фармакологических групп. Преимущества и недостатки в сравнении с наркотическими анальгетиками.

## **Раздел 5. Средства, влияющие на процессы обмена веществ**

**Тема 5.1 Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные препараты. Препараты гормонов паращитовидных желез.** Понятие об эндокринной системе. Гормоны: определение, принцип обратной отрицательной связи. Нарушения эндокринной регуляции: гипер- и гиподисфункция эндокринных желез. Понятие о заместительной фармакотерапии. Препараты гипоталамуса и гипофиза, механизм действия, основные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Препараты гормонов щитовидной железы, механизм действия, основные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Антитиреоидные средства: определение, классификация, механизм антитиреоидного действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Особенности применения препаратов йода. Препараты,

регулирующие кальциево-фосфорный обмен: препараты гормонов околотитовидных желез (паратгормон) и щитовидной железы (кальцитонин), особенности действия, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

**Тема 5.2 Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические гипогликемические средства.** Препараты гормонов поджелудочной железы. Влияние инсулина на углеводный, белковый и липидный обмены. Механизм гипогликемического действия. Типы диабета. Классификация препаратов инсулина. Особенности применения. Побочные эффекты. Синтетические гипогликемические средства: производные сульфонилмочевины, меглитиниды, бигуаниды, ингибиторы  $\alpha$ -глюкозидазы, производные глитазона, инкретиномиметики, ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы II-го типа. Механизмы действия, особенности применения. Побочные эффекты.

**Тема 5.3 Препараты гормонов коры надпочечников (кортикостероиды).** Препараты минерало- и глюкокортикоидов: определение, классификация. Особенности фармакокинетики. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

**Тема 5.4 Препараты половых гормонов и их антагонисты. Анаболические стероиды.** Препараты женских половых гормонов: определение, классификация препаратов, особенности фармакокинетики, механизм действия, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Антиэстрогены: механизм действия, показания к применению. Гормональные контрацептивы: определение. Классификация гормональных пероральных контрацептивов, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты. Мини-пили: определение, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты. Посткоитальные средства: определение, препараты, особенности применения, побочные эффекты. Андрогены, их физиологическая роль. Классификация препаратов тестостерона, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Антиандрогены: определение, препараты, механизм действия, показания к применению. Побочные эффекты. Препараты анаболических стероидов, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

**Тема 5.5 Препараты витаминов макро- и микроэлементов.** Витамины: определение, номенклатура и классификация, источники получения, суточная потребность. Гипо(а)-, гипervитаминозы: определение, причины, симптомы, меры профилактики и лечение. Препараты витаминов: механизмы и особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Макро- и микроэлементы: определение, физиологическая роль, основные пищевые источники. Причины пониженного и повышенного содержания, показания к применению, побочные эффекты.

**Раздел 6. Средства, угнетающие воспаление и регулирующие иммунные процессы**

**Тема 6.1 Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства.** Стероидные противовоспалительные средства (СПС): определение. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС): определение, классификация; механизмы противовоспалительного, обезболивающего и жаропонижающего действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика СПС и НПВС.

**Тема 6.2 Средства, регулирующие иммунные процессы**

**Тема 6.2.1 Противоаллергические средства.** Противоаллергические средства (антигистаминные средства, стабилизаторы мембран тучных клеток, антилейкотриеновые средства): определение, классификация, механизмы действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика антигистаминных препаратов разных поколений.

**Тема 6.2.2 Иммуностимуляторы и иммунодепрессанты.** Иммуностимуляторы и иммунодепрессанты: определение, классификация, механизмы действия,

фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

## **Раздел 7. Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем**

### **Тема 7.1 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему**

**Тема 7.1.1 Антигипертензивные средства.** Определение и принципы классификации антигипертензивных средств. Нейротропные средства (центрального и периферического действия). Средства, угнетающие ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (РААС): ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), блокаторы АТ-рецепторов. Сосудорасширяющие средства миотропного действия. Средства, влияющие на водно-солевой обмен: диуретики. Комбинированные антигипертензивные средства. Механизмы действия, фармакокинетические особенности, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты антигипертензивных средств.

**Тема 7.1.2 Антиангинальные средства.** Определение и принципы классификации антиангинальных средств. Органические нитраты. Блокаторы кальциевых каналов.  $\beta$ -Адреноблокаторы. Коронарорасширяющие средства миотропного действия. Механизмы действия, фармакокинетические особенности, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты антиангинальных средств. Кардиопротекторные средства: препараты, общая характеристика.

**Тема 7.1.3 Гиполипидемические (противоатеросклеротические) средства.** Гиполипидемические (противоатеросклеротические средства): определение, классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

**Тема 7.1.4 Кардиотонические средства.** Кардиотонические средства: определение, принципы классификации. Кардиотоники «негликозидной» структуры: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сердечные гликозиды: химическая структура, классификация, механизм кардиотонического (систолического) действия. Другие фармакологические эффекты сердечных гликозидов: кардиальные и некардиальные. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Симптомы отравления сердечными гликозидами и меры помощи.

**Тема 7.1.5 Антиаритмические средства.** Антиаритмические средства: определение, классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

**Тема 7.2 Мочегонные средства (диуретики).** Мочегонные средства (диуретики): определение, принципы классификации (тиазидные, тиазидоподобные, петлевые, ингибиторы карбоангидразы, калийсберегающие, осмотические), механизмы действия, фармакологические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Разные средства с мочегонным эффектом.

### **Тема 7.3 Лекарственные средства, влияющие на систему крови**

**Тема 7.3.1 Средства, влияющие на тромбообразование.** Тромбообразующая (агрегация тромбоцитов, свертывание крови) и тромболитическая (фибринолитическая) системы: определение, функции. Средства, применяемые для профилактики и лечения тромбозов (антиагреганты, антикоагулянты, фибринолитики): классификация, механизмы действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Меры помощи при передозировке. Гемостатики (коагулянты, антифибринолитики): классификация, механизмы действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Меры помощи при передозировке.

**Тема 7.3.2 Средства, влияющие на кроветворение (гемопоз).** Средства, стимулирующие эритропоз: определение, классификация, механизмы действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные

эффекты. Средства, стимулирующие лейкопоз: определение, общая характеристика препаратов. Средства, угнетающие эритро- и лейкопоз: определение, общая характеристика препаратов.

**Тема 7.4 Средства, влияющие на функции органов дыхания.** Стимуляторы дыхания (аналептики). Противокашлевые средства. Отхаркивающие и муколитические средства. Средства, применяемые при бронхоспазмах (бронхолитики). Классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты средств, влияющих на функции органов дыхания

**Тема 7.5 Средства, влияющие на функции органов пищеварения.** Лекарственные средства, влияющие на аппетит: (горечи, анорексигенные средства), механизмы действия, особенности применения и побочные эффекты. Антисекреторные средства: классификация, механизмы действия, особенности применения и побочные эффекты. Антацидные средства: классификация, механизмы действия, особенности применения и побочные эффекты. Сравнительная характеристика антацидов. Гастропротекторы: классификация, механизмы действия, особенности применения и побочные эффекты. Гастрокинетики: механизмы действия, особенности применения и побочные эффекты. Средства, влияющие на моторную функцию ЖКТ (прокинетики, слабительные и антидиарейные): классификация, механизмы действия, особенности применения, побочные эффекты. Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы: общая характеристика ферментных препаратов и ингибиторов протеолиза.

## **Раздел 8. Химиотерапевтические, антисептические и дезинфицирующие средства**

**Тема 8.1 Антисептические и дезинфицирующие средства.** Дезинфицирующие средства: определение, тип и спектр противомикробного действия, применение. Антисептики: определение, классификация, механизмы действия, тип и спектр противомикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Отличия дезинфицирующих средств от антисептиков.

### **Тема 8.2 Химиотерапевтические средства**

**Тема 8.2.1 Антибактериальные средства-1. Антибиотики.** Химиотерапевтические средства: определение, общие принципы химиотерапии, отличие от антисептиков и дезинфицирующих средств. Виды и спектр противомикробного действия химиотерапевтических средств. Причины резистентности и методы ее предупреждения. Антибиотики ( $\beta$ -лактамы, цефалоспорины, монобактамы, карбапенемы, гликопептиды, аминогликозиды, тетрациклины, макролиды, линкозамиды, хлорамфеникол/левомицетин, антибиотики других групп): определение, принципы классификации, механизмы и спектр антибактериального действия, особенности фармакокинетики. Общие и специфические побочные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Антибиотики противотуберкулезного действия: общая характеристика препаратов.

**Тема 8.2.2 Антибактериальные средства-2. Синтетические антибактериальные средства.** Синтетические антибактериальные средства (сульфаниламиды, хинолоны/фторхинолоны, 8-оксихинолины и хиноксалины, оксазолидиндионы, нитрофураны, нитроимидазолы): определение, классификация, механизмы и спектр антибактериального действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Синтетические противотуберкулезные средства: общая характеристика препаратов, побочные эффекты и их коррекция.

**Тема 8.2.3 Противогрибковые средства.** Противогрибковые средства (полиеновые антибиотики, производные имида- и триазола, аллиламины, препараты других групп): определение, классификация, механизмы и спектр противогрибкового



(антифунгального) действия, особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

**Тема 8.2.4 Противовирусные средства.** Противовирусные средства (химиотерапевтические препараты: противогриппозные, противогерпетические, антиретровирусные; интерфероны, индукторы интерферонов и др.): определение, классификация, механизмы противовирусного действия. Показания (профилактика и лечение) и противопоказания к применению, Побочные эффекты.

**Тема 8.2.5 Противопротозойные средства.** Противопротозойные средства (противомалярийные, противоамебиазные, противолямблиозные и др.): определение, классификация, механизмы действия. Показания (профилактика и лечение) и противопоказания к применению, Побочные эффекты.

**Тема 8.2.6 Противоглистные (антигельминтные) средства.** Антигельминтные препараты: определение, классификация, механизмы действия, особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Особенности применения. Побочные эффекты.

**Раздел 9. Взаимодействие лекарственных средств. Принципы терапии лекарственных отравлений. Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармаконсультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке**

**Тема 9.1 Взаимодействие лекарственных средств.** Взаимодействие лекарственных средств: определение, виды взаимодействия (фармацевтическое и фармакодинамическое), примеры. Примеры рационального и нерационального комбинирования лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств с пищевыми продуктами.

**Тема 9.2 Принципы терапии лекарственных отравлений.** Основные принципы терапии отравления лекарственными средствами. Общие и специфические меры помощи при отравлениях. Методы борьбы с невсосавшимся и всосавшимся ядом. Примеры.

**Тема 9.3 Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармацевтического консультирования и информирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке.** Фармакопрофилактика: определение, примеры. Фармакотерапия: определение, виды, примеры. Фармацевтическое консультирование и информирование: определение, принципы, требования. Перечень нормативных документов, регламентирующих фармацевтическое консультирование и информирование. Алгоритм фармацевтического консультирования и информирования покупателей.

#### **4.1 Фонд оценочных средств по дисциплине**

Представленные формы оценочных средств позволяют оценить, соответствующие знания, умения, практические навыки и уровень приобретенных компетенций.

##### **4.1.1 Примеры оценочных средств текущего контроля**

#### **1. Тестирование. Тема: «Фармакокинетика лекарственных средств»**

##### **Вариант 1**

**Задание 1. Укажите парентеральный путь введения лекарственных веществ (ЛВ). Ответ запишите одной буквой:**

1. Внутримышечный
2. Ректальный
3. Сублингвальный
4. Пероральный (внутрь)
5. Трансбуккальный

**Ответ: 1**

**Задание 2. Определите соответствие между изменениями свойств ЛВ и активностью микросомальных ферментов. Ответ запишите парой: «цифра – буква»:**

1. Снижение скорости биотрансформации ЛВ	А. Ингибиторы микросомальных ферментов
2. Увеличение скорости биотрансформации ЛВ	Б. Индукторы микросомальных ферментов
3. Увеличение продолжительности действия ЛВ	
4. Уменьшение продолжительности действия ЛВ	
5. Снижение терапевтического действия ЛВ	
6. Развитие токсического действия ЛВ	
<b>Ответ: 1-А, 2-Б, 3-А, 4-Б, 5-Б, 6-А</b>	

**Задание 3. Определите соответствие между фармакокинетическими процессами и их определением. Ответ запишите парой: «цифра-буква»:**

1. Биодоступность	А. Процесс выведения ЛВ и его метаболитов из организма
2. Элиминация	Б. Изменение химической структуры препаратов и их физико-химических свойств под действием ферментов организма
3. Биотрансформация	В. Количество неизменённого ЛВ (%), которое поступило в системный кровоток путем внесосудистого введения
4. Распределение	Г. Процесс удаления лекарственных средств из организма в результате биотрансформации и экскреции.
5. Экскреция	Д. Перехода ЛВ из системного кровотока в органы и ткани организма
<b>Ответ:</b>	<b>1-В, 2-Г, 3-Б, 4-Д, 5-А</b>

**Задание 4. Укажите, что характерно для активного транспорта ЛВ через биологические мембраны. Ответ запишите одной буквой: А – верно 1,2,3; Б – верно 1,3; В – верно 2,4; Г – верно только 4; Д – если все ответы верны:**

1. По градиенту концентрации
2. С участием белков-переносчиков
3. Обеспечивает всасывание липофильных веществ
4. Обладает специфичностью и насыщаемостью

**Ответ: В**

**Задание 5. Определите правильность первого и второго утверждений и причинно-следственной связи между ними. Ответ запишите одной буквой.**

<i>Ответ</i>	<i>Утверждение 1</i>	<i>Утверждение 2</i>	<i>Связь</i>
А	Верно	Верно	Верно
Б	Верно	Верно	Неверно
В	Верно	Неверно	Неверно
Г	Неверно	Верно	Неверно
Д	Неверно	Неверно	Неверно

*Утверждение 1. Путем почечной экскреции удаляются преимущественно гидрофильные ЛВ и/или их метаболиты,*

*потому что*

*Утверждение 2. Гидрофильные вещества хорошо растворяются в моче и не подвергаются реабсорбции (обратному всасыванию) в почечных канальцах.*

**Ответ: А**

## **2. Собеседование. Перечень вопросов для собеседования (тема «Антиангинальные лекарственные средства»):**

1. Антиангинальные средства: определение, принципы классификации.
2. Нитраты: классификация, механизм действия сосудорасширяющего и антиангинального эффектов, особенности фармакокинетики, пути введения, лекарственные формы, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.
3. Блокаторы кальциевых каналов: классификация, механизм антиангинального действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика дигидропиридинов, фенилалкиламинов и бензотиазепинов.
4. Бета-адреноблокаторы: классификация, механизм антиангинального действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика селективных (кардиоселективных) и неселективных бета-адреноблокаторов.
5. Коронарорасширяющие средства: препараты, механизмы антиангинального действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.
6. Кардиопротекторы. Триметазидин как средство, улучшающее метаболизм миокарда. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

## **3. Решение ситуационных задач. Тема: «Средства, влияющие на эфферентную нервную систему»**

В приемное отделение больницы поступил мужчина в тяжелом состоянии. При осмотре отмечены следующие симптомы: возбуждённое состояние, бред, зрачки сужены, сильное слюно- и слезотечение, профузный пот, тошнота, рвота, понос, боль в животе, учащенное мочеиспускание, брадикардия и снижение АД, затруднённое дыхание (бронхоспазм). Со слов родственников больного установлено, что он употреблял в пищу мухоморы.

**При решении задачи дайте ответы на следующие вопросы:**

1. Какой яд вызвал отравление, причины?
2. Существует ли антидот при данном отравлении?
3. При наличии антидота определить: фармакологическую группу препарата, механизм действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

**Ответ:**

1. Яд – алкалоид мускарин, содержащийся в мухоморах. Мускарин является агонистом М-холинорецепторов и вызывает эффекты подобные М-холиномиметикам.
2. Антидот – атропина сульфат.
3. Фармакологическая группа: М-холиноблокатор. Механизм действия: конкурентный антагонизм с мускарином. Фармакологические эффекты: мидриаз (расширение зрачка, светобоязнь) и повышение внутриглазного давления при глаукоме, паралич аккомодации (нарушение ближнего видения предметов), тахикардия, атония кишечника и мочевого пузыря, сухость во рту. Показания к применению: в качестве антидота при передозировке холиномиметиками и отравлении мускарин содержащими веществами, брадиаритмии и АВ-блокады, спазмы гладкомышечных органов, премедикация. Противопоказания: глаукома, гиперплазия предстательной железы, тахиаритмии, атония кишечника. Побочные эффекты: светобоязнь, повышение внутриглазного давления, нарушение ближнего видения предметов, тахикардия, запор, задержка мочеиспускания, сухость во рту.

#### 4. Коллоквиум. Раздел 4. «Средства, влияющие на центральную нервную систему»

##### БИЛЕТ №

1. Классификация типичных нейролептиков. Механизм антипсихотического действия. Показания к применению. Отличия типичных нейролептиков от атипичных.

2. Диазепам: фармакологическая группа препарата, механизм действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

3. Проведите коррекцию рецептурной прописи: укажите ошибки и выпишите правильный вариант рецептурной прописи. Назовите фармакологическую группу препарата:

*Rp.: Valerianae 30 ml*

*D.t.d. N1 in flac.*

*D.S. Внутрь по 20 капель 3 р/д за 20-30 мин до еды*

#### 4.1.2 Шкала оценивания для текущего контроля

1. **Тестирование:** для перевода баллов в оценку применяется следующая шкала оценки образовательных достижений:

оценка	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
баллы, %	90-100	75-89	51-74	0-50

#### 2. Собеседование /Коллоквиум

Шкала оценивания	Показатели
«отлично»	<b>обучающийся:</b> – последовательно и полно излагает материал, свободно владеет терминологией; – понимает материал и может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; – полностью отвечает на заданные вопросы, стремясь к развитию дискуссии
«хорошо»	<b>обучающийся</b> дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности изложения материала
«удовлетворительно»	<b>обучающийся</b> имеет знания по основным вопросам, но: – излагает материал неполно и непоследовательно, допускает ошибки в терминологии; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; – неуверенно и не полностью отвечает на заданные вопросы
«неудовлетворительно»	<b>обучающийся:</b> – не знает большей части соответствующего вопроса,

	допускает ошибки и не владеет терминологией; – беспорядочно и неуверенно излагает материал или не дает ответы; – не отвечает на заданные вопросы
--	--

### 4.1.3 Пример оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен. Оценочные средства для промежуточной аттестации: опрос по билетам.

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №

**1. Общая фармакология.** Биотрансформация лекарственных средств: определение, этапы (фазы), реакции и примеры. Индукция и ингибирование микросомальных ферментов лекарственными средствами: определение, примеры и значение данных явлений для фармакотерапии.

**2. Частная фармакология.** Мочегонные лекарственные средства: определение и классификация. Петлевые диуретики: механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

**3. Коррекция рецептурной прописи.** Проведите коррекцию рецептурной прописи: укажите ошибки и выпишите правильный вариант рецептурной прописи. Назовите фармакологическую группу препарата:

*Rp.: Solutio Chlorpromazini 2.5% - 2.0*

*D.t.d. № 10*

*S. Водить в/в струйно по 2 мл в 20 мл 0,9% раствора*

### 4.1.4 Шкала оценивания для промежуточной аттестации

Шкала оценивания	Показатели
«отлично»	<b>обучающийся:</b> – последовательно и полно излагает материал, свободно владеет терминологией; – понимает материал и может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; – полностью отвечает на заданные вопросы, стремясь к развитию дискуссии
«хорошо»	<b>обучающийся</b> дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности изложения материала
«удовлетворительно»	<b>обучающийся</b> имеет знания по основным вопросам, но: – излагает материал неполно и непоследовательно, допускает ошибки в терминологии; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры - неуверенно и не полностью отвечает на заданные вопросы
«неудовлетворительно»	<b>обучающийся:</b> – не знает большей части соответствующего вопроса,

	<p>допускает ошибки и не владеет терминологией;  – беспорядочно и неуверенно излагает материал или не дает ответы;  – не отвечает на заданные вопросы</p>
--	---

## 5. Методические указания по освоению дисциплины

По каждому разделу учебной дисциплины «Лекарствоведение с основами фармакологии» используются раздаточные материалы, методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

## 6. Учебная литература для обучающихся по дисциплине

### 6.1. Основная литература

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5704-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457047.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Аляутдина, Р. Н. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-6818-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468180.html>. - Режим доступа : по подписке.
3. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-6819-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html>. - Режим доступа : по подписке.
4. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html>. - Режим доступа : по подписке.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Основы фармакологии = Essentials of Pharmacology : учебное пособие / В. И. Козловский, В. П. Вдовиченко, О. А. Борисенок, В. В. Гончарук. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 288 с. — ISBN 978-985-06-3396-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129952.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Практические занятия обучающихся проходят в кабинетах лекарствоведения.

Кабинеты для работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Академии и кафедры, информационно-справочной системе «Консультант-Плюс».

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран). Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.