

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.08.2026 20:44:27

Уникальный программный ключ: «Пермская государственная фармацевтическая академия»

d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2c1db840af0

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пермская государственная фармацевтическая академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакологии

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 Название дисциплины

МДК.01.01 ЛВсОФЛОГ

ИНДЕКС Краткое название дисциплины

33.02.01 Фармация

Код, наименование специальности

Квалификация: Фармацевт

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Пермь, 2024 г.

Авторы-составители:

Кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакологии Бузмакова Н.А.

Кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакологии Гейн О.Н.

Заведующий кафедрой фармакологии, доктор биологических наук, профессор
Зыкова С.С.

Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии, протокол от 13.06.2024 г. № 11

СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
2	Объем и место дисциплины в структуре ОПОП	10
3	Содержание и структура дисциплины	10
4	Фонд оценочных средств по дисциплине	19
5	Методические материалы по освоению дисциплины	24
6	Учебная литература для обучающихся по дисциплине	24
7	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	25

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,
соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	На уровне знаний: - знает положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- знает принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - знает порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- знает виды и назначения журналов, используемых при осуществлении фармацевтической деятельности; - знает перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; - знает требования санитарно-гигиенического режима охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- знает современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - знает фармакологические группы лекарственных средств;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- знает характеристику 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;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- знает правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях; - знает правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, назначенных медицинским работником;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- знает порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; - знает перечень состояний, при которых оказывается первая помощь;
ПК 1.1	Организовывать подготовку	- знает фармакологические группы

	помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.	лекарственных средств; - знает характеристику лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; - знает характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья;
ПК 1.2	Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала.	- знает правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинских изделий, продуктов лечебного питания;
ПК 1.3	Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	- знает порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
ПК 1.4	Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.	- знает правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; - знает основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
ПК 1.5	Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента.	- знает методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; - знает порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов;
ПК 1.6	Осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента.	- знает порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой; - знает принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов;
ПК 1.7	Оформлять первичную учетно-отчетную документацию.	- знает информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
ПК 1.8	Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента.	- знает правила ведения кассовых операций и денежных расчетов; - знает идентификация 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.	- знает принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов; - знает порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой;
ПК 1.10	Осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики.	- знает информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - знает перечень потребителей, которым в установленном порядке может осуществляться оптовая продажа или передача лекарственных

ПК 1.11	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.	средств; - знает перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; - знает нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - знает информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - знает установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; - знает порядок ведения предметно – количественного учета лекарственных средств; - знает требования к отчетной документации, структура и состав отчетной документации; - знает порядок учета движения товара, принятый в организации, включая оформление необходимой документации; - знает методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - знает правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов; - знает правила делового общения, культуры и профессиональной этики; - знает правила оформления зоны карантинного хранения; - знает порядок оформления возврата лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента от потребителей; - знает правила ценообразования на лекарственные средства, в том числе включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, и товары аптечного ассортимента; - знает виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; - знает требования к структуре и составу отчетной документации; - знает порядок учета движения товара; - знает правила дистанционной торговли лекарственными препаратами; - знает 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; - знает информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - знает способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - знает правила и порядок действий с лекарственными средствами, подлежащими изъятию из гражданского оборота; - знает требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - знает порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по «холодовой цепи» и используемые для контроля соблюдения температуры средства; - знает порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности; - знает особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок; - знает особенности хранения лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету; На уровне умений: - умеет осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; - умеет пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; - умеет пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; - умеет производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - умеет применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;
--	--	---

		- умеет оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - умеет использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; - умеет заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; - умеет собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента и потребностям в них; - умеет пользоваться нормативно-технической и справочной документацией; - умеет определять состояния, при которых оказывается первая помощь; - умеет визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; - умеет пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; - умеет соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; - умеет 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; - умеет строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; - умеет предупреждать конфликтные ситуации с потребителями; - умеет урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции; - умеет проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; - умеет вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; - умеет оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям,
--	--	--

		дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; - умеет осуществлять учет лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с установленными требованиями; - умеет пользоваться приемами эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями; - умеет пользоваться оборудованием и информационными технологиями, включая оборудование системы мониторинга движения лекарственных препаратов; - умеет проводить калькуляцию заявок потребителей; - умеет вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств; - умеет вести посерийный учет запасов лекарственных препаратов в помещениях хранения; - умеет регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; - умеет информировать институциональных потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, рекламных компаниях производителей - умеет оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; - умеет маркировать недоброкачественные, контрафактные и фальсифицированные лекарственные средства и помещать в карантинную зону; - умеет собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - умеет анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя; - умеет организовывать свою производственную деятельность и распределять время; - умеет проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента; - умеет оформлять отчетные документы по
--	--	---

		движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - умеет осуществлять регистрацию заказов и доставок лекарственных препаратов потребителю; - умеет проводить приёмку товаров аптечного ассортимента; - умеет проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; - умеет вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журнала; - умеет соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; - умеет использовать технические средства, технологии, включая программное обеспечение и информационные справочные системы, для обеспечения надлежащего порядка и условий хранения товаров аптечного ассортимента; - умеет понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; - умеет прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; - умеет интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; - умеет 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

Дисциплина относится к профессиональному циклу, осваивается на 1 и 2 курсах (2 – 4 семестры), в соответствии с учебным планом общая трудоемкость дисциплины составляет 202 часа.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР	КОНТРОЛЬ	
			Л, У	ЛЗ	ПЗ			
Семестр № 2								

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР	КОНТРОЛЬ	
			Л, У	ЛЗ	ПЗ			
Раздел 1	Общая фармакология	14	6		4	4		С, Т
Тема 1.1	Введение в фармакологию. Фармакокинетика	6	2		2	2		С, Т
Тема 1.2	Фармакодинамика	8	4		2	2		С, Т
Раздел 2	Общая рецептура	4			2	2		С
Тема 2.1	Рецепт. Правила выписывания рецептурных прописей	4			2	2		С
Раздел 3	Частная фармакология. Средства, влияющие на периферическую нервную систему	22	12		6	4		С, Т, К
Тема 3.1	Средства, влияющие на афферентную нервную систему	10	4		2	4		С, Т
Тема 3.2	Средства, влияющие на эфферентную нервную систему	12	8		4			С, Т, К
Раздел 4	Средства, влияющие на центральную нервную систему	24	14		6	4		С, Т, К
Тема 4.1	Снотворные и седативные средства	4	2		2			С, Т
Тема 4.2	Противосудорожные средства	4	2			2		
Тема 4.3	Антипсихотические (нейролептики) и анксиолитические (транквилизаторы) средства	4	2		2			С, Т
Тема 4.4	Антидепрессанты. Психостимуляторы. Ноотропы	4	4					
Тема 4.5	Наркотические (опиоидные) и ненаркотические анальгетики центрального действия	22	10		8	4		К
Раздел 5	Средства, регулирующие процессы обмена веществ	22	10		8	4		С, Т, К
Тема 5.1	Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы. Антигипотиреоидные препараты. Препараты гормонов паращитовидных желез	4	2		2			С, Т
Тема 5.2	Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические гипогликемические средства	6	4		2			С, Т
Тема 5.3	Препараты гормонов коры надпочечников (кортикостероиды)	4	2		2			С, Т
Тема 5.4	Препараты половых гормонов и их антагонисты. Анаболические стероиды	4	2			2		

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР	КОНТРОЛЬ	
			Л, У	ЛЗ	ПЗ			
Тема 5.5	Препараты витаминов макро- и микроэлементов	4			2	2		К
Итого за 2 семестр		86	42		26	18		
Семестр № 3								
Раздел 6	Средства, угнетающие воспаление и регулирующие иммунные процессы	10	4		6			С, Т
Тема 6.1	Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства	4	2		2			С, Т
Тема 6.2	Средства, регулирующие иммунные реакции	6	2		4			С, Т
Раздел 7	Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем	42	14		22	6		С, Т, К
Тема 7.1	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	24	8		10	6		С, Т
Тема 7.2	Мочегонные средства (диуретики)	6	2		4			С, Т
Тема 7.3	Лекарственные средства, влияющие на систему крови	12	4		8			С, Т, К
Итого за 3 семестр		52	18		28	6		
Семестр № 4								
Раздел 7	Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем	12	10		2			С, Т
Тема 7.4	Средства, влияющие на функции органов дыхания	4	4					С, Т
Тема 7.5	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	8	6		2			С, Т
Раздел 8	Химиотерапевтические, и антисептические дезинфицирующие средства	32	20		8	4		С, Т, К
Тема 8.1	Антисептические и дезинфицирующие средства	2	2					
Тема 8.2	Химиотерапевтические средства	30	18		8	4		С, Т, К
Раздел 9	Взаимодействие лекарственных средств. Принципы терапии лекарственных отравлений Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармконсультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке	8	6			2		
Тема 9.1	Взаимодействие лекарственных средств	2	2					
Тема 9.2	Принципы терапии лекарственных отравлений	2	2			2		

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР	КОНТРОЛЬ	
			Л, У	ЛЗ	ПЗ			
Тема 9.3	Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармацевтического консультирования и информирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке	4	2					
Итого за 4 семестр		52	36		10	6		
Промежуточная аттестация		12					12	Экзамен
Итого за курс		202	96		64	30	12	

* 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. Антигипотиреоидные 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. Антигипотиреоидные средства: определение, классификация, механизм антигипотиреоидного действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Особенности применения препаратов йода. Препараты,

регулирующие кальциево-фосфорный обмен: препараты гормонов околощитовидных 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 α -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)-, гипервитаминозы: 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. β -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 (β -лактамы, цефалоспорины, монобактамы, карбапенемы, гликопептиды, аминогликозиды, тетрациклины, макролиды, линкозамины, 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 фармконсультирования 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. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Формы, материалы текущего контроля.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся: собеседование, тест, коллоквиум.

4.1.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.

1. Тестирование. Тема: «Фармакокинетика лекарственных средств»

Вариант 1

Задание 1. Укажите парентеральный путь введения лекарственных средств (ЛС). Ответ запишите одной буквой:

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

Ответ: 1

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

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

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

1. Биодоступность	А. Процесс выведения ЛС 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 ЛС (%), 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 ЛС из системного кровотока в органы и ткани организма
Ответ:	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-Д, 5-А

Задание 4. Укажите, что характерно для активного транспорта ЛС 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.

Ответ	Утверждение 1	Утверждение 2	Связь
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 ЛС 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

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 мускарином содержащими веществами, брадиаритмии и АВ-блокады, спазмы гладкомышечных органов, премедикация. Противопоказания: глаукома, гиперплазия предстательной железы, тахикардии, 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. NI in flac.

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

4.1.3. Шкала оценивания для текущего контроля.

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

Собеседование /Коллоквиум

Шкала оценивания	Показатели
«отлично»	обучающийся: – 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»	обучающийся 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»	обучающийся 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»	обучающийся: – 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

4.2. Формы и оценочные средства промежуточной аттестации

4.2.1. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Структурные элементы оценочных средств	Критерии оценки сформированности компетенции	
		Не сформирована	Сформирована
ОК 01 – ОК 05, ОК 07,	Опрос по билетам	- излагает материал непоследовательно и неполно;	- излагает материал непоследовательно и неполно;

ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.11		- не владеет терминологией; - не понимает материал; - не может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; - не полностью отвечает на заданные вопросы, стремясь к развитию дискуссии	- не владеет терминологией; - не понимает материал; - не может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; - не полностью отвечает на заданные вопросы, стремясь к развитию дискуссии
-------------------------------	--	--	--

Компетенция считается сформированной на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой, если по итогам применения оценочных средств промежуточной аттестации или их отдельных элементов результаты, демонстрируемые обучающимся, отвечают критерию сформированности компетенции.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой, результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции.

4.2.2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

4.2.3. Оценочные средства для проведения 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

4.2.4. Шкала оценивания.

Шкала оценивания	Показатели
«отлично»	обучающийся: – 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»	обучающийся 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»	обучающийся 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»	обучающийся: – 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

4.3. Соответствие оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине формируемым компетенциям

Код компетенции	Оценочные средства промежуточной аттестации
	Опрос по билетам
ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.11	+

5. Методические материалы по освоению дисциплины

Методические материалы по дисциплине (Приложение).

6. Учебная литература для обучающихся по дисциплине

1. Аляутдин, Р. Н. Лекарствоведение : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанская, Н. Г. Преферанский [и др.]. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-6716-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467169.html> - Режим доступа : по подписке.

2. Аляутдин, 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. Лекарствоведение. Практикум / В. Е. Петров, С. Л. Морохина, С. Е. Миронов и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-8377-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483770.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.

1. Козловский, В. И. Основы фармакологии = Essentials of Pharmacology : учебное пособие / В. И. Козловский, В. П. Вдовиченко, О. А. Борисенок, В. В. Гончарук. - Минск : Выш. шк. , 2019.

- 287 с. - ISBN 978-985-06-2768-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850627681.html> . - Режим доступа : по подписке.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Учебная аудитория лекарствоведения с основами фармакологии.

Мебель: стол письменный, стул металлический, доска аудиторная 3-х створч.

Оборудование общего назначения: проектор Epson EMP-X3, проектор Epson P1266i, экран настенный проекционный, экран на штативе, ноутбук Acer Aspire 7738G.

Оборудование специализированного назначения: микроскоп монокулярный Биомед С-2 встроен.осетитель 944330, механический дозатор Proline переменного объема 1-канальный 100-1000 мкл, РН-метр РН 150 МИ со штативом, цифровая камера для микроскопа DCM 200, прибор "Денси-Ла-Метр", психрометр аспирационный МВ-4-2М, Россия, аппарат "Милта-Ф-8-01"(РД-6) Импульсная мощность лазерного излучения 18-21 Вт с терминалом КВЧ-терапии на штативе-держателе.

Программное обеспечение общего назначения: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007 Suites, Adobe PDF DC.

Программное обеспечение специализированного назначения: не требуется.

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».

Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.01.01 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОЛОГИИ

Код и наименование направления специальности: 33.02.01 Фармация

Квалификация (степень) выпускника: Фармацевт

Форма обучения: Очная

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к профессиональному циклу, осваивается на 1 и 2 курсах во 2, 3 и 4 семестрах, в соответствии с учебным планом общая трудоемкость дисциплины составляет 202 часа.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая фармакология. Тема 1.1 Введение в фармакологию. Фармакокинетика. Тема 1.2 Фармакодинамика.

Раздел 2. Общая рецептура. Тема 2.1 Рецепт. Правила выписывания рецептурных прописей.

Раздел 3. Частная фармакология. Средства, влияющие на периферическую нервную систему. Тема 3.1 Средства, влияющие на афферентную нервную систему. Тема 3.2 Средства, влияющие на эфферентную нервную систему.

Раздел 4. Средства, влияющие на центральную нервную систему. Тема 4.1 Снотворные и седативные средства. Тема 4.2 Противосудорожные средства. Тема 4.3 Антипсихотические (нейролептики) и анксиолитические (транквилизаторы) средства. Тема 4.4 Антидепрессанты. Психостимуляторы. Ноотропы Антидепрессанты: определение, классификация. Механизм антидепрессивного. Тема 4.5 Наркотические (опиоидные) и ненаркотические анальгетики центрального действия.

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. Тема 5.2 Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические гипогликемические средства. Тема 5.3 Препараты гормонов коры надпочечников (кортикостероиды). Тема 5.4 Препараты половых гормонов и их антагонисты. Анаболические стероиды. Тема 5.5 Препараты витаминов макро- и микроэлементов.

Раздел 6. Средства, угнетающие воспаление и регулирующие иммунные процессы. Тема 6.1 Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства. Тема 6.2 Средства, регулирующие иммунные реакции.

Раздел 7. Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем. Тема 7.1 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Тема 7.2 Мочегонные средства (диуретики). Тема 7.3 Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Тема 7.4 Средства, влияющие на функции органов дыхания. Тема 7.5 Средства, влияющие на функции органов пищеварения.

Раздел 8. Химиотерапевтические, антисептические и дезинфицирующие средства. Тема 8.1 Антисептические и дезинфицирующие средства. Тема 8.2 Химиотерапевтические средства.

Раздел 9. Взаимодействие лекарственных средств. Принципы терапии лекарственных отравлений. Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармацевтического консультирования и информирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке. Тема 9.1 Взаимодействие лекарственных средств. Тема 9.2 Принципы терапии лекарственных отравлений. Тема 9.3 Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармацевтического консультирования и информирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке.

Форма промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.