

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
фармакологии и клинической фармакологии

 Бузлама А.В.
02.04.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 Фармакология

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

33.08.01 Фармацевтическая технология

2. Профиль подготовки/специализация: фармация

3. Квалификация выпускника: провизор-технолог

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: фармакологии и клинической фармакологии

6. Составители программы: Бузлама А.В., д.мед.н., доцент, зав.кафедрой; Трофимова Т.Г., к.т.н., доцент, доцент кафедры; Степанов Д.С., к.м.н., доцент кафедры

7. Рекомендована: Научно-методическим советом фармацевтического факультета, протокол №1500-06-07 от 24.03.2025

8. Учебный год: 2025-2026

Семестр: 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

закрепление и получение новых знаний о классификации лекарственных средств, международном непатентованном наименовании основных представителей групп лекарственных препаратов, механизмах их действия, фармакологических эффектах, показаниях и противопоказаниях к применению, правильном дозировании и рациональном применении лекарств, правилах выписывания рецептов на лекарственные средства.

Задачи учебной дисциплины:

- научиться ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств,
- закрепить навыки выбора лекарственного средства в зависимости от функционального состояния организма, с учетом знаний фармакокинетики, фармакодинамики, лекарственного взаимодействия, побочных эффектов, с учетом эффективности и безопасности лекарственных средств.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1, вариативная часть

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам

Для успешного овладения дисциплиной обучающийся должен предварительно **знать:**

- основы фармакологии, клинической фармакологии, принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;

уметь:

- пользоваться учебной и научной литературой, ресурсами Интернет для поиска информации и осуществления профессиональной деятельности;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными компьютерными программами и базами данных;

владеть:

- навыками пользователя персонального компьютера, включая работу с текстовыми, табличными и др. редакторами, веб-браузерами и др. ресурсами,
- навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов;
- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
- навыками использования научной периодики, электронных библиотечных систем (ЭБС) по профилю специальности, открытых источников официальной статистической информации, нормативно-правовых документов и др. профессиональных ресурсов.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Блок 2 (Практики), Блок 3 (Государственная итоговая аттестация).

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-2	Готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении	Знать: - принципы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах - влияние лекарственных форм и способов введения лекарственных веществ на основные параметры фармакокинетики - принципы, причины, результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости,

		принципы составления рациональных комбинаций, - современные лекарственные формы и системы доставки основных групп лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний - ассортимент новых (недавно зарегистрированных в РФ) современных лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний Уметь: - анализировать информацию в рецептах на лекарственные препараты, проводить контроль правильности оформления рецептов на лекарственные препараты в различных лекарственных формах (включая магистральные и экстенпоральные прописи); - анализировать причины и результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, - использовать современные подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, - применять принципы составления рациональных комбинаций, - осуществлять выбор оптимальной лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов, Владеть: - навыками применения знаний о фармакокинетике, фармакодинамике и фармакотерапевтических характеристиках основных групп лекарственных препаратов для планирования и осуществления производства, изготовления и разработки лекарственных препаратов, обоснования выбора оптимальной лекарственной формы с целью обеспечения качества, достаточной эффективности, безопасности и удобства применения лекарственных препаратов для лечения основных групп социально-значимых заболеваний
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: - фундаментальные и научно-практические принципы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах Уметь: - анализировать информацию в рецептах на лекарственные препараты, проводить контроль правильности оформления рецептов на лекарственные препараты в различных лекарственных формах (включая магистральные и экстенпоральные прописи); Владеть: - навыками анализа информации о фармакокинетике и фармакодинамике лекарственного средства для принятия обоснованного решения о выборе оптимальной лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час — 2 з.е. / 72 ч.
Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

3. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость	
		Всего	По семестрам
			1 сем
Контактная работа		28	28
в том числе:	Лекции	-	-
	Практические	28	28
Самостоятельная работа		44	44
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		-	-
Итого:		72 / 2 з.е.	72 / 2 з.е.

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
Практические занятия, 1 семестр		
1	Раздел 1. Общие вопросы фармакотерапии. 1.1. Общие вопросы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов	Общие вопросы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах. Влияние лекарственных форм и способов введения лекарственных веществ на основные параметры фармакокинетики и фармакодинамику ЛВ.
2	1.2. Общие вопросы лекарственного взаимодействия	Принципы, причины, результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия. Подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, принципы составления рациональных комбинаций
3	Раздел 2. Частные вопросы фармакотерапии. 2.1. Фармакотерапия в дерматологической практике.	Обоснование выбора оптимальной лекарственной формы топических препаратов и системный подход к терапии для обеспечения качества, эффективности, безопасности и удобства применения в дерматологической практике. Топические ГКС, АБП, регенеранты, принципы составления рациональных комбинаций, вопрос безопасности топических ГКС.
4	2.2. Фармакотерапия в пульмонологии.	Принципы выбора ингаляционных ЛП для профилактики, купирования приступа при лечении бронхиальной астмы. Современные ингаляционные системы доставки ЛП. АХДД, КДБА, ГКС, кромоны. Фиксированные комбинации ЛВ для лечения бронхиальной астмы.
5	2.3. Фармакотерапия нарушений обмена веществ.	Принципы выбора и рационального применения витаминно-минеральных комплексов (ВМК), регистрационный статус (БАД, ЛП) и сферы клинического применения монокомпонентных и комбинированных ВМК. Вопросы лекарственного взаимодействия водорастворимых витаминов, водорастворимых и жирорастворимых витаминов. Витаминоподобные вещества, регистрационный статус (БАД, ЛП) и сферы клинического применения.
6	2.4. Фармакотерапия в неврологии и психиатрии	Принципы выбора ЛП для фармакотерапии мигрени (купирование и профилактика приступа). Топические препараты для лечения мигрени, влияние лекарственной формы на параметры фармакокинетики и эффективность

		противомигренозных ЛП. Ноотропные ЛП монокомпонентного и комбинированного состава, регистрационный статус (БАД, ЛП), вопросы эффективности.
7	2.5. Фармакотерапия в офтальмологии.	Принципы выбора топических ЛП в офтальмологии (АБП, НПВС, ГКС, антиаллергические ЛП). Регенерирующие, увлажняющие средства, понятие «искусственная слеза», регистрационный статус (МИ, ЛП) и сферы клинического применения в офтальмологической практике.
8	2.6. Фармакотерапия лихорадки.	Принципы выбора жаропонижающих средств у взрослых и детей. Сравнительная характеристика НПВС и ненаркотических анальгетиков жаропонижающего действия. Особенности и характеристики лекарственных форм для применения в педиатрической практике. Эффективные комбинации жаропонижающих и вопросы безопасности применения при ответственном самолечении.
9	2.7. Фармакотерапия суставного синдрома.	Внутрисуставные лекарственные формы хондропротекторов и противовоспалительных ЛП, особенности, характеристики. Топические НПВС, ГКС, хондропротекторы, вопросы эффективности и влияние лекарственной формы. Принципы выбора топических ЛП для фармакотерапии суставного синдрома.
10	2.8. Фармакотерапия в оториноларингологии.	Топические препараты деконгестантов, АБП, противовоспалительных, иммуномодуляторов для применения в оториноларингологии (ринит, фарингит, тонзиллит), особенности, характеристики лекарственных форм, вопросы эффективности. Принципы выбора топических ЛП в оториноларингологии, принципы составления рациональных комбинаций.
11	2.9. Фармакотерапия в гастроэнтерологии.	Современное представление о пробиотиках, пребиотиках, эубиотиках, метабиотиках, определения понятий, сравнительные характеристики, регистрационный статус (БАД, ЛП), рациональные сферы применения. Влияние лекарственной формы на эффективность. Принципы выбора ЛП для терапии измененного микробиома кишечника (дисбиоза).
12	2.10. Фармакотерапия геморроя. Венотоники.	Принципы выбора ЛП для терапии геморроя (сосудосуживающие, местноанестезирующие, ГКС, БКК), принципы составления рациональных комбинаций, особенности и характеристики местных лекарственных форм. Современное представление о венотонизирующих и флеботропных средствах, вопросы эффективности системных и топических флеботропных, регистрационный статус (МИ, БАД, ЛП). Принципы выбора флеботропных средств (МОФФ, диосмин, ГЭР, кальция добезилат и др.) для терапии ХЗВ, особенности и характеристики лекарственных форм, принципы составления рациональных комбинаций.
13	ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ	ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ (компьютерное тестирование)
14	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ (зачет с оценкой)	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ (зачет с оценкой). Проектно-исследовательская работа (защита проекта)

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)			
		Лек- ции	Практиче- ские	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Общие во- просы фармакотера- пии.	-	2	2	4
2	Раздел 2. Частные во- просы фармакотера- пии.	-	26	42	68
	Итого:	-	28	44	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы являются аудиторные (практические) занятия. Целью практических занятий является расширение базовых знаний обучающихся по осваиваемой дисциплине и освоение системы ориентиров для последующего более глубокого освоения профессиональных знаний, умений и навыков в ходе самостоятельной работы для подготовки к профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа преследует цели закрепления и расширения теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях, а также совершенствование навыков пользования учебной, научной литературой, профессиональными ресурсами Интернет для эффективного поиска и анализа информации для подготовки к профессиональной деятельности. Самостоятельная работа включает подготовку к устному опросу, дискуссии, выполнение практико-ориентированных заданий, а так же подготовку к текущей и промежуточной аттестации. При выполнении самостоятельной работы осуществляется анализ информации при помощи профессиональных ресурсов Интернет, инструкций по медицинскому применению лекарственных препаратов, в т.ч. использование информационно-справочных систем «РЛС», «Справочник Видаль» и Государственного реестра лекарственных средств. Дополнительные рекомендации для самостоятельной работы по темам занятий представлены в ЭУМК «Фармакология 33.08.01 ординатура, фармацевтическая технология». – URL: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4010>.

Для подготовки к текущей и промежуточной аттестации необходимо как минимум: повторение материала, изученного на аудиторных занятиях, самостоятельное изучение основной и дополнительной учебной, методической литературы, научной периодики, использование электронных библиотечных систем (ЭБС) по профилю специальности, открытых источников официальной статистической информации, нормативно-правовых документов, и др. профессиональных ресурсов.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Копасова, В. Н. Фармакология : полный курс к экзамену : учебное пособие : [16+] / В. Н. Копасова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 351 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578467 (дата обращения: 05.06.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9758-1927-7. – Текст : электронный.
2	Мицьо, В. П. Фармакология : [12+] / В. П. Мицьо ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 304 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578345 (дата обращения: 05.06.2025). – ISBN 978-5-9758-1930-7. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

3	Сборник заданий к разделу «Частная фармакология» : учебное пособие / Л. В. Науменко, Н. А. Гурова, Н. В. Елисеева [и др.]. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/141217 (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
---	---

в) информационные электронно-образовательные ресурсы

№ п/п	Источник
1.	Сайт библиотеки ВГУ. — Режим доступа: https://www.lib.vsu.ru
2.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн». — Режим доступа: http://biblioclub.ru
3.	ЭБС «Лань» . — Режим доступа: https://e.lanbook.com
4.	Сайт ЕАПТЕКА. — Режим доступа: https://www.eapteka.ru
5.	Сайт Антибиотик.ру (Антибиотики и антимикробная терапия). — Режим доступа: http://www.antibiotic.ru
6.	Сайт Государственного реестра лекарственных средств. — Режим доступа: https://grls.minzdrav.gov.ru/Default.aspx
7.	Сайт справочника Видаль – Лекарственные препараты в России. — Режим доступа: http://www.vidal.ru
8.	Сайт справочника РЛС (Регистр Лекарственных Средств). — Режим доступа: https://www.rlsnet.ru/
9.	Электронный учебный курс «Фармакология 33.08.01 ординатура, фармацевтическая технология» [Электронный ресурс] / А.В. Бузлама, Е.Л. Карпова. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4010 (справка №31 от 28.03.2021)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Электронный учебный курс «Фармакология 33.08.01 ординатура, фармацевтическая технология» [Электронный ресурс] / А.В. Бузлама, Е.Л. Карпова. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4010 (справка №31 от 28.03.2021)

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

При реализации дисциплины используется смешанное обучение с применением классических образовательных технологий (аудиторные занятия) и дистанционные образовательные технологии (ДОТ), включая электронное обучение (ЭО) , учебный материал предоставляется с использованием ДОТ (в т.ч. файлы презентаций, видеофайлы), выполнение заданий для самостоятельной работы, проведение текущей аттестации и промежуточной аттестации осуществляется с использованием ЭУМК Фармакология, 33.08.01 ординатура, фармацевтическая технология <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4010>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий, аудитория -специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, планшет Lenovo (15 шт.). ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, LibreOffice 7.1, Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС «Консультант

Плюс» для образования.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий, аудитория - специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, планшет Lenovo (15 шт.). ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, LibreOffice 7.1, Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС «Консультант
Плюс» для образования.
Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет», аудитория - специализированная мебель, компьютеры (12 шт.), доска магнитно-маркерная. ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, LibreOffice 7.1, Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС «Консультант Плюс» для образования.

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС (средства оценивания)
ПК-2 Готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении	Знать: - принципы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах - влияние лекарственных форм и способов введения лекарственных веществ на основные параметры фармакокинетики - принципы, причины, результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, принципы составления рациональных комбинаций, - современные лекарственные формы и системы доставки основных групп лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний - ассортимент новых (недавно зарегистрированных в РФ) современных лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний Уметь: - анализировать информацию в рецептах на лекарственные препараты, проводить контроль правильности оформления рецептов на лекар-	раздел 1-2	Компьютерное тестирование Проектно-исследовательская работа (защита проекта)

	ственные препараты в различных лекарственных формах (включая магистральные и экстенпоральные прописи); - анализировать причины и результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, - использовать современные подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, - применять принципы составления рациональных комбинаций, - осуществлять выбор оптимальной лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов, Владеть: - навыками применения знаний о фармакокинетике, фармакодинамике и фармакотерапевтических характеристиках основных групп лекарственных препаратов для планирования и осуществления производства, изготовления и разработки лекарственных препаратов, обоснования выбора оптимальной лекарственной формы с целью обеспечения качества, достаточной эффективности, безопасности и удобства применения лекарственных препаратов для лечения основных групп социально-значимых заболеваний		
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: - фундаментальные и научно-практические принципы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах Уметь: - анализировать информацию в рецептах на лекарственные препараты, проводить контроль правильности оформления рецептов на лекарственные препараты в различных лекарственных формах (включая магистральные и экстенпоральные прописи); Владеть: - навыками анализа информации о фармакокинетике и фармакодинамике лекарственного средства для принятия обоснованного решения о выборе оптимальной лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов	раздел 1-2	Компьютерное тестирование Проектно-исследовательская работа (защита проекта)
Промежуточная аттестация (зачет)		раздел 1-2	Проектно-исследовательская работа (защита проекта)

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации (зачет с оценкой, защита проекта) используются следующие показатели:

Знать:

- принципы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах
- влияние лекарственных форм и способов введения лекарственных веществ на основные параметры фармакокинетики
- принципы, причины, результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, принципы составления рациональных комбинаций,
- современные лекарственные формы и системы доставки основных групп лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний
- ассортимент новых (недавно зарегистрированных в РФ) современных лекарственных препаратах для лечения социально-значимых заболеваний
- фундаментальные и научно-практические принципы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах

Уметь:

- анализировать информацию в рецептах на лекарственные препараты, проводить контроль правильности оформления рецептов на лекарственные препараты в различных лекарственных формах (включая магистральные и экстенпоральные прописи);
- анализировать причины и результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия,
- использовать современные подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости,
- применять принципы составления рациональных комбинаций,
- осуществлять выбор оптимальной лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов,
- анализировать информацию в рецептах на лекарственные препараты, проводить контроль правильности оформления рецептов на лекарственные препараты в различных лекарственных формах (включая магистральные и экстенпоральные прописи);

Владеть:

- навыками применения знаний о фармакокинетики, фармакодинамике и фармакотерапевтических характеристиках основных групп лекарственных препаратов для планирования и осуществления производства, изготовления и разработки лекарственных препаратов, обоснования выбора оптимальной лекарственной формы с целью обеспечения качества, достаточной эффективности, безопасности и удобства применения лекарственных препаратов для лечения основных групп социально-значимых заболеваний
- навыками анализа информации о фармакокинетики и фармакодинамике лекарственного средства для принятия обоснованного решения о выборе оптимальной лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов.

Для оценивания результатов обучения на текущей аттестации (компьютерное тестирование) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации (зачет с оценкой, защита проекта) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.
(текущая аттестация, компьютерное тестирование)

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
90-100% правильных ответов	Отлично
80-89% правильных ответов	Хорошо
70-79% правильных ответов	Удовлетворительно
менее 70% правильных ответов	Неудовлетворительно

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.
(промежуточная аттестация – зачет с оценкой (защита проекта))

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся полностью самостоятельно успешно выполнил проект с соблюдением всех рекомендованных требований и на защите проекта в полной мере демонстрирует глубокие знания принципов разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах, знает влияние лекарственных форм и способов введения лекарственных веществ на основные параметры фармакокинетики, принципы, причины, результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, принципы составления рациональных комбинаций, современные лекарственные формы и системы доставки основных групп лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний, ассортимент лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний; умеет анализировать информацию в рецептах на лекарственные препараты, проводить контроль правильности оформления рецептов на лекарственные препараты в различных лекарственных формах (включая магистральные и экстенпоральные прописи); причины и результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, использовать современные подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, применять принципы составления рациональных комбинаций, осуществлять выбор оптимальной лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов; владеет навыками применения знаний о фармакокинетики, фармакодинамике и фармакотерапевтических характеристиках основных групп лекарственных препаратов для планирования и осуществления производства, изготовления и разработки лекарственных препаратов, обоснования выбора оптимальной лекарственной формы с целью обеспечения качества, достаточной эффективности, безопасности и удобства применения лекарственных препаратов для лечения основных групп социально-значимых заболеваний. Обучающийся демонстрирует полную готовность к самостоятельному обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении, готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при осуществлении профессиональной деятельности	Отлично
Обучающийся самостоятельно успешно выполнил проект с соблюдением рекомендованных требований и на защите проекта демонстрирует достаточные знания основных принципов разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах, знает влияние лекарственных форм и способов введения лекарственных веществ на основные параметры фармакокинетики, принципы, причины, результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, принципы составления рациональных комбинаций, современные лекарственные формы и системы доставки основных групп лекарственных препаратов для лечения социаль-	Хорошо

но-значимых заболеваний, ассортимент лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний; умеет анализировать информацию в рецептах на лекарственные препараты, проводить контроль правильности оформления рецептов на лекарственные препараты в различных лекарственных формах (включая магистральные и экстенпоральные прописи); причины и результаты фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия, использовать современные подходы к решению проблемы фармацевтической несовместимости, применять принципы составления рациональных комбинаций, осуществлять выбор оптимальной лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов; владеет навыками применения знаний о фармакокинетике, фармакодинамике и фармакотерапевтических характеристиках основных групп лекарственных препаратов для планирования и осуществления производства, изготовления и разработки лекарственных препаратов, обоснования выбора оптимальной лекарственной формы с целью обеспечения качества, достаточной эффективности, безопасности и удобства применения лекарственных препаратов для лечения основных групп социально-значимых заболеваний. Обучающийся демонстрирует готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении, готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при осуществлении профессиональной деятельности	
Обучающийся выполнил проект с помощью преподавателя, оформил проект с соблюдением большинства рекомендованных требований, на защите проекта не в полной мере демонстрирует знания принципов разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах, однако знает влияние лекарственных форм и способов введения лекарственных веществ на параметры фармакокинетики, ассортимент основных лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний; умеет осуществлять выбор лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов; владеет навыками применения знаний о фармакокинетике, фармакодинамике и фармакотерапевтических характеристиках основных групп лекарственных препаратов для планирования и осуществления производства, изготовления и разработки лекарственных препаратов, обоснования выбора лекарственной формы с целью обеспечения качества, достаточной эффективности, безопасности и удобства применения лекарственных препаратов для лечения основных групп социально-значимых заболеваний. Обучающийся демонстрирует частичную готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении, готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при осуществлении профессиональной деятельности	Удовлетворительно
Обучающийся не выполнил проект, не сдал проект вовремя, выполнил проект с нарушением большинства рекомендованных требований и/или на защите проекта демонстрирует только отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в ответе, и в целом не готов к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении, не готов к самостоятельному осуществлению профессиональной деятельности	Неудовлетворительно

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме проектно-исследовательской работы (защита проекта).

Проектно-исследовательская работа (защита проекта)

Цель: сформировать навыки применения знаний о фармакокинетике, фармакодинамике и фармакотерапевтических характеристиках основных групп лекарственных препаратов для планирования и осуществления производства, изготовления и разработки лекарственных препаратов, обоснования выбора оптимальной лекарственной формы с целью обеспечения качества, достаточной эффективности, безопасности и удобства применения лекарственных препаратов для лечения основных групп социально-значимых заболеваний.

Этапы выполнения

1. Выбрать одну тему проектно-исследовательской работы из предложенных, при желании можно предложить другую тему, отвечающую целям выполнения проекта, по согласованию с преподавателем.
2. Самостоятельно, ориентируясь в том числе на клинические рекомендации Минздрава России (см. рекомендуемые информационные электронно-образовательные ресурсы), проанализировать, повторить, закрепить информацию о фармакотерапии основных заболеваний в выбранной области клинической практики: фармакотерапевтические группы, цели применения, ассортимент лекарственных препаратов, основные лекарственные формы.
3. Кратко сформулировать известные основные направления фармакотерапии, подходы к выбору лекарственных препаратов. Проанализировать сведения о сравнительной эффективности и/или безопасности лекарственных препаратов одной или нескольких фармакотерапевтических групп ЛП (см. темы) в выбранной области клинической практики ориентируясь в том числе на клинические рекомендации Минздрава России (см. рекомендуемые информационные электронно-образовательные ресурсы).
4. Проанализировать вопросы влияния лекарственной формы на фармакокинетику, эффективность и безопасность фармакотерапии одной или нескольких фармакотерапевтических групп ЛП (см. темы) в выбранной области клинической практики. Акцентировать внимание на принципах и критериях выбора лекарственной формы, вопросах лекарственного взаимодействия.
5. Кратко сформулировать проблемы и перспективы решения проблем эффективности и безопасности фармакотерапии в выбранной области клинической практики за счет технологических особенностей и характеристик лекарственной формы. По возможности обосновать необходимость разработки новых лекарственных форм или технологических подходов в рассматриваемой проблематике. При необходимости рассмотреть вопрос фармакоэкономической целесообразности. Решить другие самостоятельно поставленные исследовательские задачи согласно тематике проекта (при необходимости).
6. Кратко сформулировать выводы. Выводы должны быть краткими (неболее 3-5 строк каждый), конкретными и отражать решение поставленных исследовательских задач. Рекомендованное количество выводов 1-3, общий объем 1-2 стр.
7. Подготовить презентацию и текст доклада к защите проекта (требования к оформлению см. далее).

Темы проектно-исследовательской работы

1. Обоснование выбора оптимальной лекарственной формы топических препаратов и системный подход к терапии для обеспечения качества, эффективности, безопасности и удобства применения в дерматологической практике. Топические ГКС, АБП, регенеранты, принципы составления рациональных комбинаций, вопрос безопасности топических ГКС.
2. Принципы выбора ингаляционных ЛП для профилактики, купирования приступа при лечении бронхиальной астмы. Современные ингаляционные системы доставки ЛП. АХДД, КДБА, ГКС, кромоны. Фиксированные комбинации ЛВ для лечения бронхиальной астмы.

3. Принципы выбора и рационального применения витаминно-минеральных комплексов (ВМК), регистрационный статус (БАД, ЛП) и сферы клинического применения монокомпонентных и комбинированных ВМК. Вопросы лекарственного взаимодействия водорастворимых витаминов, водорастворимых и жирорастворимых витаминов.
4. Витаминоподобные вещества, регистрационный статус (БАД, ЛП) и сферы клинического применения.
5. Принципы выбора ЛП для фармакотерапии мигрени (купирование и профилактика приступа). Топические препараты для лечения мигрени, влияние лекарственной формы на параметры фармакокинетики и эффективность противомигренозных ЛП.
6. Ноотропные ЛП монокомпонентного и комбинированного состава, регистрационный статус (БАД, ЛП), вопросы эффективности.
7. Принципы выбора топических ЛП в офтальмологии (АБП, НПВС, ГКС, антиаллергические ЛП), сферы клинического применения в офтальмологической практике.
8. Регенерирующие, увлажняющие средства, понятие «искусственная слеза», регистрационный статус (МИ, ЛП) и сферы клинического применения в офтальмологической практике.
9. Принципы выбора жаропонижающих средств у взрослых и детей. Сравнительная характеристика НПВС и ненаркотических анальгетиков жаропонижающего действия. Особенности и характеристики лекарственных форм для применения в педиатрической практике. Эффективные комбинации жаропонижающих и вопросы безопасности применения при ответственном самолечении.
10. Внутрисуставные лекарственные формы хондропротекторов и противовоспалительных ЛП, особенности, характеристики.
11. Топические НПВС, ГКС, хондропротекторы, вопросы эффективности и влияние лекарственной формы. Принципы выбора топических ЛП для фармакотерапии суставного синдрома.
12. Топические препараты деконгестантов, АБП, противовоспалительных, иммуномодуляторов для применения в оториноларингологии (ринит, фарингит, тонзиллит), особенности, характеристики лекарственных форм, вопросы эффективности. Принципы выбора топических ЛП в оториноларингологии, принципы составления рациональных комбинаций.
13. Современное представление о пробиотиках, пребиотиках, эубиотиках, метабиотиках, определения понятий, сравнительные характеристики, регистрационный статус (БАД, ЛП), рациональные сферы применения. Влияние лекарственной формы на эффективность. Принципы выбора ЛП для терапии измененного микробиома кишечника (дисбиоза).
14. Принципы выбора ЛП для терапии геморроя (сосудосуживающие, местноанестезирующие, ГКС, БКК), принципы составления рациональных комбинаций, особенности и характеристики местных лекарственных форм.
15. Современное представление о веноотонизирующих и флеботропных средствах, вопросы эффективности системных и топических флеботропных, регистрационный статус (МИ, БАД, ЛП). Принципы выбора флеботропных средств (МОФФ, диосмин, ГЭР, кальция добезилат и др.) для терапии ХЗВ, особенности и характеристики лекарственных форм, принципы составления рациональных комбинаций.

Требования к оформлению проектно-исследовательской работы (защита проекта)

1. Текстовый документ проекта подготавливается: в виде текстового файла в электронном виде – файл в формате doc. и файла презентации к докладу pdf., ppt и по запросу преподавателя предоставляется в печатном виде на бумаге.
2. Объем не менее 20 страниц текста компьютерной верстки; на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков не менее 1,8 (рекомендуемый шрифт Times New Roman, 14 пт.);
3. Рекомендуемые размеры полей: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;

4. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см;
5. Выравнивание текста по ширине;
6. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание;
7. Рекомендуемая структура: титульный лист, оглавление (перечень разделов с указанием номеров страниц), введение, основная часть, заключение, выводы, список литературы, приложения;
8. Необходимо использовать только тот материал, который отражает сущность темы.
9. Изложение должно быть последовательным, логичным, недопустимы нечеткие формулировки, орфографические ошибки;
10. Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами. □ Нумерация листов начинается с третьего листа (после содержания) и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3». Номер страницы на титульном листе не проставляется!
11. После цитаты необходимо делать ссылку на автора, например [№ источника по списку, стр.];
12. Требования к оформлению списка литературы: необходимо использовать не менее 10-20 источников преимущественно материалы современных источников не старше 5-10 лет;
13. Список литературы оформляется по ГОСТ Р 7.0.80-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись;
14. Каждый библиографический источник должен содержать следующие обязательные реквизиты: фамилия и инициалы автора; наименование; издательство; место издания; год издания;
15. Источниками, включенными в библиографию, должны являться преимущественно книги, статьи в профильных научных журналах, патенты, законодательные акты; нормативные документы, профессиональные электронные ресурсы.

Требования к оформлению презентации к защите проекта

1. объем презентации не менее 10 слайдов, время отведенное на доклад не более 10-15 мин.
2. Первый слайд презентации – титульный слайд – должен содержать название дисциплины, тему, ф.и.о. обучающегося, сведения о руководителе (преподавателе), последний слайд в форме выводов или заключения;
3. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста; не должно быть сложных, неконтрастных, слишком ярких цветовых сочетаний, например, не рекомендуется черный текст на сиреновом фоне, рекомендуется темный текст на светлом фоне;
4. Следует максимально использовать пространство экрана (слайда, постера), например, увеличив размер рисунков. По возможности используйте верхние $\frac{3}{4}$ площади экрана (слайда, постера), т.к. Издали нижняя часть экрана обычно не видна;
5. Шрифт должен быть легко читаемым и без графических излишеств, рекомендуемый шрифт – arial, минимальный размер текста – 18 пт.;
6. Каждый слайд должен содержать заголовок, в конце заголовков точка не ставится. Заголовки должны быть короткими и привлекать внимание аудитории;
7. Перед использованием скриншотов проверьте текст на наличие ошибок, чтобы на изображении не остались красные (зеленые) подчеркивания ошибок, лишние элементы (панели инструментов, меню, пустой фон и т.д.) Необходимо обрезать;
8. Не перегружайте слайды анимационными эффектами, для смены слайдов используйте один и тот же анимационный эффект;
9. Если слайд/постер содержит единицы измерения в м^2 или м^3 , нужно использовать верхние индексы (формат – шрифт – надстрочный). По возможности, нужно уменьшать разрядность чисел. Вместо 40000 руб. Лучше писать 40 тыс. Руб.;
10. Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

11. Использование формул – рекомендуется оставить общую форму записи и/или результат, а отображать всю цепочку решения не обязательно.
12. Необходимо тщательно проверять правильность написания названий веществ, препаратов, фамилий авторов, названия методик и т.д.

19.3.2 Текущий контроль успеваемости

Текущая аттестация проводится в форме компьютерного тестирования с использованием ЭУМК Фармакология, 33.08.01 ординатура, фармацевтическая технология <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4010>.

Перечень вопросов для подготовки к текущему контролю успеваемости

1. Общие вопросы фармакотерапии. Общие вопросы разработки, производства и изготовления лекарственных препаратов
2. Общие вопросы лекарственного взаимодействия.
3. Фармакотерапия в дерматологической практике.
4. Фармакотерапия в пульмонологии.
5. Фармакотерапия нарушений обмена веществ.
6. Фармакотерапия в неврологии и психиатрии
7. Фармакотерапия в офтальмологии.
8. Фармакотерапия лихорадки.
9. Фармакотерапия суставного синдрома.
10. Фармакотерапия в оториноларингологии.
11. Фармакотерапия в гастроэнтерологии.
12. Фармакотерапия геморроя. Венотоники.

Примеры заданий к текущему контролю успеваемости

ТЕСТЫ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Понятие пресистемный метаболизм включает
 - а) биотрансформацию ЛС в печени до попадания в системный кровоток
 - б) инактивацию ЛС под действием соляной кислоты желудка
 - в) инактивацию ЛС в 12-перстной кишке
 - г) накопление ЛС в тканях и органах организма
2. Средняя терапевтическая доза – это
 - а) количество препарата, вызывающее оптимальное терапевтическое или профилактическое действие у 50 % больных
 - б) максимальное количество препарата, не вызывающего токсического действия
 - в) количество препарата, вызывающее летальный исход в 10% наблюдений
 - г) количество препарата, вызывающее интоксикацию в 50% наблюдений
3. Гистогематическим барьером не является
 - а) мышечный
 - б) гематоэнцефалический
 - в) гематоофтальмический
 - г) плацентарный
4. Резорбтивное действие лекарственных средств проявляется
 - а) при проникновении препаратов в кровь и через гистогематические барьеры
 - б) на месте введения или нанесения лекарств
 - в) после выведения лекарств из организма
 - г) как ответ на раздражение чувствительных рецепторов
5. Какие лекарственные вещества способны проходить через гематоэнцефалический барьер
 - а) неполярные и липофильные
 - б) неполярные и гидрофильные

- в) полярные и липофильные
 - г) полярные и гидрофильные
6. Биодоступность - это
- а) количество достигшего плазмы крови неизмененного лекарственного вещества по отношению к введенной дозе
 - б) доза лекарственного вещества, оказывающая фармакологическое действие
 - в) время достижения максимального эффекта лекарственного средства
 - г) количество лекарственных средств, доступных для замены определенного лекарственного средства
7. К парентеральным путям введения ЛС не относятся
- а) подкожный, внутрикожный, внутримышечный
 - б) внутривенный, внутриартериальный, внутрисердечный
 - в) внутрисуставной, конъюнктивальный, интраназальный
 - г) субарахноидальный, субдуральный, ингаляционный
 - д) сублингвальный, ректальный, пероральный, интрагастральный
8. Понятие пролонгирование эффекта означает
- а) увеличение длительности эффекта
 - б) усиление эффекта
 - в) уменьшение продолжительности действия
 - г) суммирование эффектов
 - д) развитие сенситизации
9. Выберите ряд биологически активных компонентов, выполняющих функции мессенджера:
- а) цГМФ, цАМФ, Ca^{2+} , ДАГ, ИФ₃
 - б) ГМФ, АМФ, АТФ, Na^{+}
 - в) Г-6-ФДГ, ФДЭ, АХЭ
10. К реакциям фазы метаболической трансформации (фаза 1) лекарственного метаболизма относятся (выберите 1 правильный ряд ответов):
- а) сульфатирование, амидирование, метилирование
 - б) глюкуронирование, ацетилирование
 - в) гидроксילирование, дезаминирование, окисление, восстановление, гидролиз
 - г) переаминирование, дезаминирование
11. К способам транспорта ЛВ через мембрану не относятся:
- а) пассивная диффузия
 - б) активный транспорт
 - в) фильтрация через водные поры или межклеточные промежутки
 - г) ингибирование функциональной активности транспортных систем
 - д) пиноцитоз, фагоцитоз
 - е) ко-транспорт (симпорт), антипорт
12. К биосинтетическим реакциям (фаза 2) лекарственного метаболизма относятся:
- а) фосфорилирование, этерификация, окисление
 - б) сульфатирование, амидирование, глюкуронирование, метилирование, ацетилирование
 - в) дезаминирование, гидроксילирование
13. Элиминация это:
- а) этап прекращения фармакологического действия ЛВ вследствие изменения его химической структуры
 - б) процесс выведения ЛВ из организма.
 - в) совокупность процессов биотрансформации и экскреции, в результате которых ЛВ полностью выводится из организма
 - г) этап снижения концентрации ЛВ в плазме крови
14. Выберите ряд биологически активных компонентов, выполняющих функции трансдуктора:
- а) АТФ, АДФ, ГМФ

- б) ДНК, G-белки
- в) РНК, цАМФ, ДАГ

15. Тератогенность – это

- а) возникновение врожденных уродств у детей при приеме лекарственных средств в период беременности
- б) рожденная повышенная чувствительность к какому-либо лекарственному веществу
- в) способность вызывать развитие злокачественных опухолей
- г) способность индуцировать мутации

16. Полипрагмазия - это

- а) назначение более пяти лекарственных препаратов одному пациенту
- б) наличие более пяти заболеваний у одного пациента
- в) фармакокинетическое взаимодействие лекарственных препаратов
- г) лекарственная зависимость

17. К разновидностям толерантности относится

- а) тахифилаксия
- б) синдром отмены
- в) кумуляция
- г) абстиненция

18. Вид взаимодействия, при котором лекарственные средства однонаправленно действуют на одну мишень, усиливая действие друг друга

- а) прямой синергизм
- б) не прямой синергизм
- в) прямой антагонизм
- г) не прямой антагонизм

19. Патогенетической основой цитотоксической аллергической реакции является:

- а) хемотаксис макрофагов и нейтрофилов из сосудистого русла в периферические ткани
- б) образование циркулирующих иммунных комплексов с участием иммуноглобулинов М и G, активацией системы комплемента и взаимодействии с антигенным комплексом, расположенным на клеточных мембранах форменных элементов крови, базальной мембране почечных канальцев и др.
- в) повышение концентрации IgE и стимуляция выброса гистамина тучными клетками

20. Синергизм при взаимодействии веществ выражается всем, кроме

- а) сенситизация
- б) антагонизм
- в) аддиция
- г) суммация
- д) потенцирование

21. Оптимальный способ введения лекарственных препаратов новорожденным

- а) внутривенно
- б) внутримышечно
- в) подкожно
- г) внутрикожно

22. Изменения в организме, происходящие в пожилом возрасте, которые могут оказывать влияние на фармакокинетику лекарственных средств

- а) уменьшение перистальтики ЖКТ
- б) увеличение секреции соляной кислоты в желудке
- в) увеличение проницаемости сосудистой стенки
- г) уменьшение количества адренорецепторов

23. Особенности организма ребенка, которые могут оказывать влияние на фармакокинетику лекарственных средств

- а) относительно малое содержание жировой ткани
- б) высокое содержание альбуминов плазмы крови
- в) увеличение мышечного кровотока

д) увеличение секреции соляной кислоты в желудке

ТЕСТЫ ОТКРЫТОГО ТИПА

24. При каком пути введения лекарственного средства отсутствует процесс его всасывания? внутривенно
25. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится сублингвальное введение энтеральный
26. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится пероральное введение энтеральный
27. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится ректальное введение энтеральный
28. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится подкожное введение парэнтеральный
29. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится интраназальное введение парэнтеральный
30. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится ингаляционное введение парэнтеральный
31. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится внутримышечное введение парэнтеральный
32. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится внутривенное введение парэнтеральный
33. Этиотропная фармакотерапия заболевания предполагает воздействие на его: причину
34. Патогенетическая фармакотерапия заболевания предполагает воздействие на его: механизмы
35. Симптоматическая фармакотерапия заболевания предполагает воздействие на его: симптомы

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

36. К Вам в аптеку обратилась молодая женщина с вопросом, можно ли использовать при насморке у ее ребенка в возрасте 1 год препарат от насморка, который применяет она сама – спрей назальный дозированный. Проконсультируйте покупателя, дайте подробный, полный ответ.
Ответ: Нет, большинство препаратов для взрослых, включая местные лекарственные формы и препараты для симптоматической терапии противопоказаны к применению в детском возрасте до 1-6 лет. Следует обратиться к врачу для постановки диагноза заболевания у ребенка и назначения препарата от насморка в детской лекарственной форме, со сниженной концентрацией лекарственного вещества.
37. К Вам в аптеку обратился пожилой мужчина, на вид около 80 лет, с вопросом можно ли ему самостоятельно применять при болях в суставах обезболивающий препарат в форме раствора для инъекций, который ранее, примерно полгода назад был назначен ему врачом при болях в пояснице при травме. Проконсультируйте покупателя, дайте подробный, полный ответ.
Ответ: Нет, следует обратиться к врачу для постановки диагноза заболевания и назначения препарата при болях в суставах. Кроме того, важно напомнить пациенту, что все инъекционные препараты отпускаются только по рецепту врача и не должны использоваться пациентами для самолечения.
38. К Вам в аптеку обратился покупатель с вопросом можно ли заменить назначенный ему врачом спазмолитический лекарственный препарат в форме раствора для инъекций на такой же препарат в форме таблеток для приема внутрь. Проконсультируйте покупателя, дайте подробный, полный ответ.

Ответ: Нет, не следует заменять раствор для инъекций на таблетки, так как лекарственная форма влияет на параметры фармакокинетики, эффективность и безопасность препарата. В случае если для пациента не предпочтителен раствор для инъекций, следует обратиться к врачу для замены препарата или его лекарственной формы.

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в форме компьютерного тестирования, примеры заданий указаны выше. При оценивании используются количественные шкалы оценок, критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме проектно-исследовательской работы (защита проекта), итоговая оценка выставляется с учетом посещаемости и результатов текущей успеваемости по дисциплине. При оценивании используются шкалы оценок и критерии оценивания, приведенные выше.

Задания раздела 19.3.2. рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины.