

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лазаренко Виктор Анатольевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.03.2023 13:59:22  
Уникальный программный ключ:  
45c319b8a032ab3637134215abd1e44933467e

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)**

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании кафедры фармакологии  
протокол № 21 от «25» мая 2018 г.  
заведующий кафедрой  
профессор \_\_\_\_\_ Маль Г.С.

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании методического совета  
фармацевтического и биотехнологического  
факультетов  
протокол № 5 от «29» июня 2018 г.  
председатель методического совета фармацев-  
тического и биотехнологического факультетов  
доцент \_\_\_\_\_ И.Л. Дроздова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по \_\_\_\_\_ фармакологическим аспектам биологически активных веществ \_\_\_\_\_

Факультет	биотехнологический	
Направление подготовки	19.03.01 Биотехнология	
Направленность	Биотехнология биологически активных веществ	
Курс	3	Семестр 5
Трудоемкость (з.е.)	2,0	
Количество часов всего	72	
Форма промежуточной аттестации	зачет	

**Разработчики рабочей программы:**

зав. кафедрой фармакологии, д.м.н., профессор Маль Г.С.  
профессор кафедры фармакологии, д.б.н. Артюшкова Е.Б.

Рабочая программа дисциплины фармакологические аспекты биологически активных веществ разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины – развитие профессиональной компетентности на основе формирования у студентов фундаментальных профессиональных знаний, умений и навыков в области фармакологии с учетом направленности подготовки будущего специалиста - биотехнолога на объект, вид и область профессиональной деятельности.

**Задачи** изучения дисциплины:

- формирование знаний, умений и навыков, необходимых биотехнологам для ориентации в номенклатуре производимых лекарственных средств, их применению в медицине.
- формирование знаний, умений и навыков, необходимых биотехнологам для работы с научно-технической информацией, при проведении литературного поиска по тематике исследований, составлении обзоров, включающих российский и международный опыт передовых достижений в области биотехнологии.
- формирование знаний, умений и навыков, необходимых биотехнологам в научно-исследовательской деятельности (анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, публичное представление полученных результатов).

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы и требования к планируемым результатам обучения по дисциплине

Дисциплина фармакологические аспекты биологически активных веществ относится к вариативной части образовательной программы (дисциплина по выбору).

Процесс изучения дисциплины обеспечивает достижение планируемых результатов освоения образовательной программы и направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Логическая связь с дисциплинами учебного плана
код	формулировка	
ПК-8	Способность работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоретические основы биотехнологии</li> <li>- Введение в биотехнологию биологически активных веществ</li> <li>- Биотехнологические производства</li> <li>- Основы проектирования</li> </ul>

		<p>предприятий биотехнологической промышленности</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Химия биологически активных веществ</li><li>- Основы научной работы биотехнолога</li><li>- Приемы получения особо чистых субстанций</li><li>- Технология выделения и очистки биологически активных веществ</li><li>- Биомедицинские системы и технологии</li><li>- Медико-экологические информационные технологии</li><li>- Биотехнологические подходы к производству витаминов</li><li>- Технология биологически активных добавок</li></ul>
--	--	---

### Содержание компетенций (этапов формирования компетенций)

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты изучения дисциплины (модуля) обучающимися:		
		знания	умения	навыки / опыт деятельности
ПК-8	Способность работать с научной информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы с научной информацией</li> <li>- отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с научной информацией</li> <li>- использовать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами работы с научной информацией</li> <li>- методами использования отечественного и международного опыта в профессиональной деятельности</li> </ul>

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код компетенций
Общая фармакология. Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем: лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистую систему, систему крови	<p>Предмет фармакологии и ее цели и задачи. Основные исторические этапы развития отечественной фармакологии.</p> <p>Основные положения Федерального закона РФ «Об обращении лекарственных средств». Основные термины: «лекарственные средства», «фармацевтические субстанции», «лекарственная форма», «лекарственные препараты», «вспомогательные вещества», «перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов», «оригинальное лекарственное средство», «воспроизведенное лекарственное средство», «международное непатентованное наименование лекарственного средства», «торговое наименование лекарственного средства», «доклиническое исследование лекарственного средства», «регистрационный номер», «клиническое исследование лекарственного препарата», «биотехнологические лекарственные препараты, генотерапевтические лекарственные препараты, качество лекарственного средства, безопасность лекарственного средства, эффективность лекарственного препарата.</p> <p>Основные этапы создания новых лекарственных средств. Фармакокинетика лекарственных средств, пути введения лекарственных средств, механизмы и фак-</p>	ПК-8

	<p>торы всасывания, распределения, депонирования, пути выведения лекарств.</p> <p>Возможные изменения активности лекарственных средств в результате их биотрансформации.</p> <p>Фармакодинамика лекарственных веществ: фармакологические эффекты, локализация и механизмы действия лекарственных веществ. Виды действия лекарственных веществ.</p> <p>Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистую систему, систему крови:</p> <p>классификация лекарственных средств (фармакотерапевтические группы и представители лекарственных средств), фармакотерапевтические эффекты, показания к применению, противопоказания и нежелательные эффекты изучаемых препаратов.</p> <p>Номенклатура лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистую систему, систему крови.</p> <p>Принадлежность лекарственных средств к определенной классификационной группе: лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистую систему, систему крови. Применение лекарственных средств по определенным показаниям.</p> <p>Арсенал современных лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой системы, системы крови. Фармакологические эффекты, показания, противопоказания к применению и побочные действия. Рациональное применение лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой системы, системы крови, использование полученных знаний в профессиональной деятельности.</p>	
<p>Анальгезирующие средства преимущественно центрального и периферического действия, антибактериальные химиотерапевтические средства, противовирусные препараты, лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ:</p> <p>классификация лекарственных средств (фармакотерапевтические группы и представители лекарственных средств), фармакотерапевтические эффекты, показания к применению, противопоказания и нежелательные эффекты изучаемых препаратов.</p> <p>Номенклатура анальгезирующих лекарственных средств преимущественно центрального и периферического действия, антибактериальных химиотерапевтических средств, противовирусных препаратов, лекарственных средств, регулирующих процессы обмена веществ.</p> <p>Принадлежность лекарственных средств к определенной классификационной группе: анальгезирующие ле-</p>	<p>Анальгезирующие средства преимущественно центрального и периферического действия, антибактериальные химиотерапевтические средства, противовирусные препараты, лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ:</p> <p>классификация лекарственных средств (фармакотерапевтические группы и представители лекарственных средств), фармакотерапевтические эффекты, показания к применению, противопоказания и нежелательные эффекты изучаемых препаратов.</p> <p>Номенклатура анальгезирующих лекарственных средств преимущественно центрального и периферического действия, антибактериальных химиотерапевтических средств, противовирусных препаратов, лекарственных средств, регулирующих процессы обмена веществ.</p> <p>Принадлежность лекарственных средств к определенной классификационной группе: анальгезирующие ле-</p>	<p>ПК-8</p>

ществ.

карственные средства преимущественно центрального и периферического действия, антибактериальные химиотерапевтические средства, противовирусные препараты, лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ. Применение лекарственных средств по определенным показаниям.

Арсенал современных анальгезирующих преимущественно центрального и периферического действия, антибактериальных химиотерапевтических средств, противовирусных препаратов, лекарственных средств, регулирующих процессы обмена веществ. Фармакологические эффекты, показания, противопоказания к применению и побочные действия. Рациональное применение анальгезирующих лекарственных средств преимущественно центрального и периферического действия, антибактериальных химиотерапевтических средств, противовирусных препаратов, лекарственных средств, регулирующих процессы обмена веществ, использование полученных знаний в профессиональной деятельности.

#### 4. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Наименование раздела дисциплины	Контактная работа			Внеаудиторная (самостоятельная) работа	Итого часов	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
	Всего	Из них				Традиционные	Интерактивные	
		Лекции	Практические занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общая фармакология. Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем: лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистую систему, систему крови	22	12	10	24	46	ПЗ	ЛВ	Т, Пр., С
Анальгезирующие средства преимущественно центрального и периферического действия. Антибактериальные химиотерапевтические средства. Противовирусные препараты. Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	12	6	6	12	24	ПЗ	ЛВ	Т, Пр., С
<b>Зачет</b>	2		2		2			Пр., С
<b>ИТОГО</b>	36	18	18	36	72	-	-	

#### 4.1. Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения

ЛВ	лекция-визуализация
ПЗ	практическое занятие

#### 4.2. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Пр	оценка освоения практических навыков (умений, владений)
С	оценка по результатам собеседования (устный опрос)
Т	тестирование



к рабочей программе дисциплины  
фармакологические аспекты биологически активных веществ  
программа подготовки 19.03.01 Биотехнология

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Основная литература:**

1. Аляутдин Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс] / Под ред. Р.Н. Аляутдинаю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 608 с. - URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416747.html>
2. Аляутдин Р.Н., Фармакология. Ultra light [Электронный ресурс] / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438350.html>
3. Петров В.Е., Фармакология: рабочая тетр. к практ. занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности "Фармация" / В. Е. Петров, В. Ю. Балабаньян; Под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 292 с. URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426739.html>

**Дополнительная литература:**

1. Быков В.А., Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Орехов С.Н. ; под ред. В.А. Быкова, А.В. Катлинского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 384 с URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413036.html>
2. Венгеровский А.И., Фармакология. Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 736 с. URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433225.html>
3. Майский В.В., Фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Майский. - 2-е изд., исправ. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 400 с. URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402605.html>
4. Малеванная В.Н. Общая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Малеванная В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 159 с. URL:  
<http://www.iprbookshop.ru/81075.html>
5. Методические рекомендации для самоподготовки и практических занятий по дисциплине "Фармакология" для студентов фармацевтического факультета очной формы обучения / Курск. гос. мед. ун-т, каф. фармакологии ; [авт.-сост. С. Н. Удалова, И. А. Лазарева]. - Курск : Изд-во КГМУ, 2017. - 198 с.  
[ftp://fulltext.kursksmu.net/fulltext/arhiv\\_rio/2017/285-17/285-17.pdf](ftp://fulltext.kursksmu.net/fulltext/arhiv_rio/2017/285-17/285-17.pdf)
6. Основы фармакологии [Электронный ресурс] / Д.А. Харкевич - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 720 с. URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408964.html>
7. Харкевич Д.А., Фармакология. Тестовые задания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, Л.А. Овсянникова и др.; под ред. Д. А. Харкевича. - 3-е изд., испр. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. - URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423806.html>

**Периодические издания (журналы):**

1. Экспериментальная и клиническая фармакология  
<http://ekf.folium.ru/index.php/ekf>

### Электронное информационное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций URL:  
<http://cr.rosminzdrav.ru/#!/>
2. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL:  
<http://www.who.int/ru/>
3. КонсультантПлюс. URL:  
[https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant\\_Plus](https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant_Plus)
4. Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. URL:  
<https://elibrary.ru/>
5. Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ). URL:  
<http://нэб.рф/>
6. Федеральная электронная медицинская библиотека. URL:  
<http://193.232.7.109/feml>
7. База данных международного индекса научного цитирования «Web of science». URL:  
<http://www.webofscience.com/>
8. Официальный сайт научной электронной библиотеки «КиберЛенинка». URL:  
<https://cyberleninka.ru/>
9. Государственный реестр лекарственных средств  
<https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx>

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 3, 2 этаж, каб. №203 (учебная комната №1)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель (учебная мебель, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
2.	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 3, 2 этаж, каб. №207 (учебная комната №2)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель (учебная мебель, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (телевизор, ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
3.	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 3, 2 этаж, каб. №208 (учебная комната №3)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель (учебная мебель, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
4.	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 3, 2 этаж, каб. №202 (учебная комната №4)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015

		<p><b>контроля и промежуточной аттестации:</b>  специализированная мебель (учебная мебель, доска);  технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.</p>	<p>3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010  4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010  5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018</p>
5.	<p>Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 3, 2 этаж, каб. №210 (учебная комната №5)</p>	<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b>  специализированная мебель (учебная мебель, трибуна);  технические средства обучения и демонстрационное оборудование (телевизор, ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.</p>	<p>1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010  2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015  3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010  4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010  5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018</p>
6.	<p>Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. Ямская, д. 18, 2 этаж, каб. №209</p>	<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> специализированная мебель (учебная мебель, доска, трибуна лекторская); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (проектор, ноутбук, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.</p>	<p>1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010  2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015  3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010  4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010  5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018</p>

## 7. Оценочные средства

### Вопросы для устной части зачета

**1. Средства, влияющие на функции органов дыхания.** Классификация отхаркивающих средств в соответствии с основными механизмами фармакологического действия.

Муколитические средства (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия средств, стимулирующих секрецию бронхиальных желез (показания к применению и побочные эффекты).

**2. Средства, влияющие на функции органов дыхания.** Классификация стимуляторов дыхания по механизму действия (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Классификация противокашлевых средств. Особенности применения, механизм противокашлевого действия, побочные эффекты кодеина и этилморфина.

**3. Противокашлевые и отхаркивающие средства.** Классификация противокашлевых средств. Особенности применения противокашлевых средств, побочные эффекты.

Муколитики (*классификация, побочные эффекты*).

Бронхолитики (*классификация, пути введения, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты*).

**4. Бронхолитические средства.** Укажите адреномиметики, применяемые при бронхиальной астме.

Укажите М-холиноблокаторы, используемые при бронхоспазмах. Укажите миотропные средства, используемые при астматоидных состояниях. Укажите антигистаминные препараты, используемые при бронхиальной астме. Механизмы действия препаратов выше указанных групп.

**5. Синтетические антибактериальные средства.** Механизм противомикробного действия производных хиноксалина. Спектр антимикробного действия производных хиноксалина, применение в медицинской практике (препараты, показания к применению, побочные эффекты).

**6. Синтетические антибактериальные средства.** Механизм противомикробного действия производных 8-оксихинолина. Спектр антимикробного действия производных 8-оксихинолина, применение в медицинской практике (препараты, показания к применению, побочные эффекты).

**7. Синтетические антибактериальные средства.** Механизм противомикробного действия производных нитрофурана. Спектр антимикробного дей-

ствия производных нитрофурана, применение в медицинской практике (препараты, показания к применению, побочные эффекты).

**8. Синтетические антибактериальные средства.** Классификация производных хинолона, отличающихся по структуре, спектру антимикробной активности, фармакокинетике.

Механизм противомикробного действия производных хинолона. Спектр антимикробного действия фторхинолонов II поколения, использование в медицинской практике (препараты, показания к применению, побочные эффекты).

**9. Синтетические антибактериальные средства.** Классификация сульфаниламидов по длительности действия.

Механизм противомикробного действия сульфаниламидов. Спектр антимикробного действия сульфаниламидов, использование в медицинской практике (препараты, показания к применению, побочные эффекты).

**10. Антибиотики.** Классификация антибиотиков в зависимости от источников получения. Механизм противомикробного действия пенициллинов.

Спектр антимикробного действия пенициллинов, использование в медицинской практике (*препараты, показания к применению, побочные эффекты*).

**11. Антибиотики.** Классификация цефалоспоринов. Характер и механизм противомикробного действия.

Спектр действия, показания и особенности применения в медицинской практике цефалоспоринов (*препараты, показания к применению, побочные эффекты*).

**12. Антибиотики.** Классификация макролидов в зависимости от способа получения. Характер и механизм противомикробного действия.

Спектр действия, показания и особенности применения в медицинской практике макролидов (препараты, показания к применению, побочные эффекты).

**13. Антибиотики.** Классификация тетрациклинов в зависимости от способа получения. Механизм, характер и спектр противомикробного действия тетрациклинов.

Побочные эффекты тетрациклинов, их профилактика (*препараты, показания к применению*).

**14. Антибиотики.** Классификация аминогликозидов. Характер и механизм противомикробного действия.

Спектр действия, показания и особенности применения в медицинской практике аминогликозидов (препараты, показания к применению, побочные эффекты).

**15. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).**

Фармакотерапевтические эффекты НПВС (механизм жаропонижающего, противовоспалительного и анальгетического действия). Влияние на различные типы циклооксигеназы (ЦОГ). НПВС нового поколения.

Показания к применению НПВС. Побочные эффекты НПВС, меры их профилактики. Противопоказания к применению НПВС.

**16. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).** Классификация НПВС. Основные эффекты НПВС и механизмы их развития. Показания к применению НПВС.

Побочные эффекты ацетилсалициловой кислоты.

**17. Ненаркотические анальгетики (антипиретики).** Принципы жаропонижающей терапии (*основные препараты*). Характеристика парацетамола (*препараты, лекарственные формы, способы введения*). Побочные эффекты метамизола и парацетамола.

Острое отравление парацетамолом и меры помощи.

**18. Наркотические анальгетики.** Классификация наркотических анальгетиков по характеру влияния на опиоидные рецепторы. Механизм анальгезирующего действия. Центральные и периферические эффекты морфина.

Показания и противопоказания к применению.

Побочные эффекты. Морфинизм, меры профилактики лекарственной зависимости. Антагонисты наркотических анальгетиков.

**19. Средства, влияющие на фибринолиз:** фибринолитические препараты (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия антифибринолитических препаратов (показания к применению и побочные эффекты).

**20. Средства, повышающие свертываемость крови:** препараты *витамина К* (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия средств, факторов свертывания крови (показания к применению и побочные эффекты).

**21. Средства, влияющие на свертывание крови (антикоагулянты).** Классификация средств, понижающих свертываемость крови. Антикоагулянты непрямого действия (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

**22. Средства, влияющие на свертывание крови (антикоагулянты).** Классификация средств, понижающих свертываемость крови. Антикоагулянты прямого действия (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

**23. Средства, снижающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты).** Средства, ингибирующие фосфодиэстеразу тромбоцитов (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия средств, препятствующих действию АДФ на тромбоциты (показания к применению и побочные эффекты).

**24. Средства, снижающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты).** Классификация группы средств, снижающих агрегацию тромбоцитов. Средства, препятствующие действию АДФ на тромбоциты (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

**25. Средства, снижающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты).** Классификация группы средств, снижающих агрегацию тромбоцитов. Средства, ингибирующие синтез тромбоксана  $A_2$  (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

**26. Средства, регулирующие кроветворение.** Препараты, применяемые при гиперхромных анемиях (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия препаратов эритропоэтина (показания к применению и побочные эффекты).

**27. Средства, регулирующие кроветворение.** Препараты, применяемые при гипохромных (железодефицитных) анемиях (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия средств, стимулирующих лейкопоэз (показания к применению и побочные эффекты).

**28. Диуретики.** Калийсберегающие диуретики (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия осмотических диуретиков (показания к применению и побочные эффекты).

**29. Диуретики.** Тиазидные и тиазидоподобные диуретики (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия калийсберегающих диуретиков (показания к применению и побочные эффекты).

**30. Диуретики.** Классификация мочегонных средств в соответствии с основными механизмами действия. «Петлевые» диуретики (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Механизм фармакологического действия тиазидных диуретиков (показания к применению и побочные эффекты).



**31. Кардиотонические средства.** Сердечные гликозиды (*препараты, механизм кардиотонического действия, побочные эффекты*).

Механизм действия кардиотонических средств негликозидной структуры ( $\beta_1$  – адреномиметики, дофаминомиметики, ингибиторы фосфодиэстеразы III типа, сенситайзеры кальция).

**32. Кардиотонические средства.** Классификация кардиотонических средств негликозидной структуры по механизму действия. Агонисты  $\beta_1$  – адренорецепторов (*препараты, механизм кардиотонического действия, побочные эффекты*).

Механизм кардиотонического действия сердечных гликозидов (*показания к применению и побочные эффекты*).

**33. Кардиотонические средства.** Классификация лекарственных средств, увеличивающих сократимость миокарда по механизму действия. Сердечные гликозиды (*препараты, механизм кардиотонического действия, побочные эффекты*).

Механизм кардиотонического действия сенситайзеров кальция (*показания к применению и побочные эффекты*).

**34. Антиангинальные средства.** Классификация лекарственных средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения по механизму действия. Органические нитраты (*препараты, механизм антиангинального действия, побочные эффекты*).

Механизм антиангинального действия средств, повышающих доставку кислорода к миокарду (*показания к применению и побочные эффекты*).

Средства, применяемые для профилактики и купирования приступов стенокардии.

**35. Антиангинальные средства.** Основные группы современных антиангинальных средств.  $\beta$  – адреноблокаторы (*кардиоселективный адреноблокатор атенолол, неселективный адреноблокатор пропранолол*). Механизм антиангинального действия  $\beta$  – адреноблокаторов, показания к применению и побочные эффекты.

Основные принципы терапии острого коронарного синдрома.

**36. Антиангинальные средства.** Классификация современных антиангинальных средств по механизму действия. Органические нитраты (*препараты нитроглицерина, изосорбида динитрата, изосорбида – 5–мононитрата*). Механизм антиангинального действия нитратов. Показания к применению и побочные эффекты нитратов.

Основные принципы терапии острого инфаркта миокарда

**37. Антиангинальные средства.** Блокаторы кальциевых каналов (*препараты, механизм антиангинального действия, побочные эффекты*).

$\beta$ -адреноблокаторы, классификация, фармакодинамические эффекты.

Механизм антиангинального действия  $\beta$  – адреноблокаторов, побочные эффекты.

Средства, применяемые для профилактики и купирования приступов стенокардии.

**38. Антигипертензивные средства.** Антигипертензивные средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему: блокаторы ангиотензиновых рецепторов (*препараты, механизм гипотензивного действия, побочные эффекты*).

Средства, блокирующие адренорецепторы:  $\beta$  – адреноблокаторы (*классификация, механизмы гипотензивного действия, побочные эффекты*).

Антигипертензивные средства миотропного действия: блокаторы кальциевых каналов (*препараты, механизм гипотензивного действия, побочные эффекты*).

**39. Антигипертензивные средства.** Классификация антигипертензивных средств миотропного действия.

Блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов (*препараты, механизм гипотензивного действия, побочные эффекты*).

Диуретики, используемые при гипертонической болезни (*препараты, механизм их гипотензивного действия*).

**40. Антигипертензивные средства.** Антигипертензивные средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему: ингибиторы АПФ и блокаторы ангиотензиновых рецепторов (*препараты, механизм гипотензивного действия, побочные эффекты*).

$\beta$  – адреноблокаторы (*классификация, механизмы гипотензивного действия, побочные эффекты*).

Диуретики, используемые при гипертонической болезни (*препараты, механизм их гипотензивного действия*).

**41. Антигипертензивные средства.** Классификация антигипертензивных средств нейротропного действия.

Средства, блокирующие адренорецепторы ( $\alpha$ - адреноблокаторы,  $\beta$ - адреноблокаторы,  $\alpha$ -и  $\beta$ - адреноблокаторы) (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

**42. Антигипертензивные средства.** Классификация препаратов, применяемых при артериальной гипертензии, в соответствии с основными принципами антигипертензивного действия.

Механизмы действия нейротропных средств центрального и периферического действия, побочные эффекты.

Средства, понижающие тонус вазомоторных центров (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

**43. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.** Классификация и механизм фармакологического действия ферментных препаратов.

Сравнительная характеристика средств заместительной терапии при вторичных ферментопатиях (*препараты, фармакологическая активность, побочные эффекты*).

Классификация и механизм фармакологического действия гастропротекторов. Сравнительная характеристика гастропротекторов (*препараты, фармакологическая активность, побочные эффекты*).

**44. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.** Классификация и механизм фармакологического действия гастропротекторов. Сравнительная характеристика гастропротекторов (*препараты, фармакологическая активность, побочные эффекты*).

Классификация и механизм фармакологического действия антисекреторных средств. Сравнительная характеристика антисекреторных средств (*препараты, активность, быстрота и длительность действия, побочные эффекты*).

**45. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.** Классификация и механизм фармакологического действия антацидных средств. Сравнительная характеристика антацидных средств (*препараты, активность, быстрота и длительность действия, побочные эффекты*).

Классификация и механизм фармакологического действия антисекреторных средств. Сравнительная характеристика антисекреторных средств (*препараты, активность, быстрота и длительность действия, побочные эффекты*).

**46. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.** Средства, понижающие секрецию желез желудка (*классификация*). Средства иррадикации Н. рулогі (*препараты, механизм действия, побочные эффекты*).

Сравнительная характеристика антацидных средств (*препараты, активность, быстрота и длительность действия, побочные эффекты*).

**47. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.** Классификация средств, влияющих на моторику желудка и кишечника. Принципы фармакологической коррекции язвенной болезни желудка и 12 - перстной кишки. (*основные фармакологические группы, препараты*).

Средства, применяемые при нарушении секреции поджелудочной железы (*препараты, механизм действия, показания к применению*).

#### **48. Противовирусные средства.**

Интерфероны (*классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты*).

Индукторы интерферона (*механизм действия, показания к применению, побочные эффекты*).

Средства, применяемые при инфекции вызванной вирусом простого герпеса (*механизм действия, показания к применению, побочные эффекты*).

#### **49. Противовирусные средства.**

Средства, подавляющие репродукцию вирусов герпеса (противогерпетические средства) *(механизм действия, показания к применению, побочные эффекты)*.

Средства, подавляющие репродукцию вирусов иммунодефицита человека (средства против ВИЧ-инфекции) *(механизм действия, показания к применению, побочные эффекты)*.

Средства, подавляющие репродукцию вирусов гриппа *(препараты, побочные эффекты)*.

**50. Противовирусные средства.** Классификация по влиянию на различные этапы репродукции вирусов.

Средства, применяемые при цитомегаловирусной инфекции *(механизм действия, показания к применению, побочные эффекты)*.

Средства, применяемые при вирусных гепатитах и ВИЧ – инфекции *(механизм действия, показания к применению, побочные эффекты)*.

Средства, активные в отношении вируса гриппа *(препараты, побочные эффекты)*.

**51. Противовирусные средства.** Классификация по механизму действия и терапевтическому применению.

Средства, применяемые при инфекции вызванной вирусом простого герпеса *(механизм действия, показания к применению, побочные эффекты)*.

Средства, подавляющие репродукцию вирусов гриппа *(механизм действия, показания к применению, побочные эффекты)*.

Средства, применяемые при вирусных гепатитах и ВИЧ – инфекции *(препараты, побочные эффекты)*.

**52. Гормональные препараты.** Виды и принципы гормонотерапии. Классификация препаратов стероидной структуры. Фармакологические эффекты глюкокортикостероидов.

Показания к применению глюкокортикостероидов, препараты для резорбтивного и местного применения в медицинской практике. Побочные эффекты и осложнения терапии глюкокортикоидами, профилактика осложнений. Минералокортикостероиды *(механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению)*.

**53. Гормональные препараты.** Классификация кортикостероидов по преимущественному влиянию на обмен веществ.

Препараты глюкокортикоидов *(механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению)*.

Препараты минералокортикоидов *(механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению)*.

Побочные эффекты препаратов глюкокортикоидов и минералокортикоидов.

**54. Гормональные препараты.** Классификация гормональных препаратов по химическому строению.

Препараты гормонов щитовидной железы (*фармакологические эффекты, показания к применению*).

Антитиреоидные средства (*классификация по механизму действия, показания к применению*).

Кальцитонин и паратиреоидин (*фармакологические эффекты, показания к применению, использование в медицинской практике*).

**55. Гормональные препараты.** Тиреоидные гормоны и антитиреоидные средства.

Средства, используемые при гипотиреозе (*фармакологические эффекты, показания к применению*).

Средства, используемые при гипертиреозе (*фармакологические эффекты, показания к применению*).

Побочные эффекты препаратов гормонов щитовидной железы и антитиреоидных препаратов.

**56. Гормональные препараты.**

Препараты гормонов поджелудочной железы.

Классификация противодиабетических лекарственных препаратов.

Классификация препаратов инсулина по продолжительности действия.

Механизм гипогликемического действия инсулина.

Препараты инсулина (*фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты*).

**57. Гормональные препараты.** Синтетические противодиабетические средства, классификация, показания к применению, побочные эффекты.

Производные сульфонилмочевины (*фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты*).

Средства, уменьшающие инсулинорезистентность тканей (*фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты*).

Средства, препятствующие всасыванию глюкозы в кишечнике *ингибиторы α-глюкозидазы* (*фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты*).

**58. Витаминные препараты. Препараты жирорастворимых витаминов.** Понятие о витаминах, гиповитаминозах и гипервитаминозов. Виды и принципы терапии витаминными препаратами. Классификация витаминов по физико-химическим свойствам.

*Ретинол*: биологическая роль, проявления гипо- и гипервитаминоза, препараты витамина.

*Эргокальциферол*: биологическая роль, проявления гипо- и гипервитаминоза, препараты витамина.

*Токоферол*: биологическая роль, препараты витамина, показания к применению.

**59. Витаминные препараты. Препараты водорастворимых витаминов.**

Виды и принципы терапии витаминными препаратами.

*Тиамин*: биологическая роль, проявления гиповитаминоза терапевтическое применение, побочные эффекты.

*Рибофлавин*: биологическая роль, проявления гиповитаминоза, терапевтическое применение, побочные эффекты.

*Пиридоксин*: биологическая роль, проявления гиповитаминоза, терапевтическое применение, побочные эффекты.

*Пантотеновая кислота*: биологическая роль, проявления гиповитаминоза, терапевтическое применение, побочные эффекты.

**60. Витаминные препараты. Препараты водорастворимых витаминов.**

*Цианокобаламин*: биологическая роль, проявления гиповитаминоза, терапевтическое применение, побочные эффекты.

*Фолиевая кислота*: биологическая роль, проявления гиповитаминоза, терапевтическое применение, побочные эффекты.

*Аскорбиновая кислота и рутин*: биологическая роль, проявления гиповитаминоза, терапевтическое применение, побочные эффекты.

*Никотиновая кислота*: биологическая роль, проявления гиповитаминоза, терапевтическое применение, побочные эффекты.

## **Банк профессионально-ориентированных ситуационных задач для зачета**

**Задача 1.** Сформируйте ассортиментный портфель средств лечения артериальной гипертензии.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 2.** Сформируйте ассортиментный портфель современных лекарственных средств, снижающих активность ренин-ангиотензиновой системы, применяемых при артериальной гипертензии.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 3.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных средств миотропного действия, применяемых при артериальной гипертензии.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 4.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных средств нейротропного действия, применяемых при артериальной гипертензии.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 5.** Сформируйте ассортиментный портфель иАПФ, сартанов, применяемых при артериальной гипертензии.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите особенности действия этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 6.** Сформируйте ассортиментный портфель мочегонных средств, применяемых при артериальной гипертензии.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 7.** Сформируйте ассортиментный портфель средств, применяемых при стенокардии, понижающих потребность миокарда в кислороде и повышающих его доставку к миокарду:

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 8.** Сформируйте ассортиментный портфель средств, применяемых при стенокардии, понижающих потребность миокарда в кислороде.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 9.** Сформируйте ассортиментный портфель современных антиангинальных средств, применяемых при стенокардии.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 10.** Сформируйте ассортиментный портфель средств, увеличивающих сократимость миокарда из группы сердечных гликозидов.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 11.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных средств негликозидной структуры, увеличивающих сократимость миокарда.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Укажите особенности использования ЛС различных групп.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 12.** Сформируйте ассортиментный портфель нестероидных противовоспалительных средств.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 13.** Сформируйте ассортиментный портфель опиоидных (наркотических) анальгетиков.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.



3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 14.** Сформируйте ассортиментный портфель противокашлевых средств.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 15.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных средств применяемых для лечения бронхиальной астмы.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 16.** Сформируйте ассортиментный портфель отхаркивающих средств.

4. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
5. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
6. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 17.** Сформируйте ассортиментный портфель средств, снижающих агрегацию тромбоцитов (антиагрегантов).

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 18.** Сформируйте ассортиментный портфель средств, понижающих свертываемость крови (антикоагулянтов).

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 19.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных средств, используемых для остановки кровотечений.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 20.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных средств, используемых для лечения гиперхромных анемий.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 21.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных средств, используемых для лечения гипохромных (железодефицитных) анемий.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 22.** В Вашей домашней аптечке имеются следующие лекарственные средства: ацетилсалициловая кислота, парацетамол, теноксикам, ибупрофен, диклофенак натрия, целекоксиб

Задания:

1. Определите фармакологическую принадлежность (раздел, класс, группа), формы выпуска и пути введения этих лекарственных средств.
2. Дайте сравнительную характеристику этим препаратам.
3. Проинструктируйте близких о возможных побочных эффектах препаратов этих групп, методах профилактики этих побочных эффектов, взаимодействиях и противопоказаниях к применению.

**Задача 23.** Сформируйте ассортиментный портфель антибактериальных препаратов класса: аминогликозиды.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите их основные фармакотерапевтические свойства.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 24.** Сформируйте ассортиментный портфель антибактериальных препаратов класса: тетрациклины.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 25.** Сформируйте ассортиментный портфель антибактериальных препаратов класса: макролиды.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 26.** Сформируйте ассортиментный портфель В-лактамовых антибиотиков пенициллинов.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите особенности действия этих препаратов.
3. Назовите основные побочные эффекты и методы их профилактики.
4. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 27.** Сформируйте ассортиментный портфель В-лактамных антибиотиков цефалоспоринов.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите особенности действия этих препаратов.
3. Назовите основные побочные эффекты и методы их профилактики.
4. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 28.** Сформируйте ассортиментный портфель синтетических антибактериальных средств сульфаниламидов.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите особенности действия этих препаратов.
3. Назовите основные побочные эффекты и методы их профилактики.
4. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 29.** Сформируйте ассортиментный портфель синтетических антибактериальных средств производных хинолона.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите особенности действия этих препаратов.
3. Назовите основные побочные эффекты и методы их профилактики.
4. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 30.** Сформируйте ассортиментный портфель синтетических антибактериальных средств производных нитрофурана.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите особенности действия этих препаратов.
3. Назовите основные побочные эффекты и методы их профилактики.
4. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 31.** Сформируйте ассортиментный портфель синтетических антибактериальных средств производных 8-оксихинолина и хиноксалина.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите особенности действия этих препаратов.
3. Назовите основные побочные эффекты и методы их профилактики.
4. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 32.** Сформируйте ассортиментный портфель средств, влияющих на функции органов пищеварения: антацидные средств и средства понижающие секрецию пищеварительных желез.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите особенности действия этих препаратов.

3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 33.** Сформируйте ассортиментный портфель средств заместительной терапии, применяемых при вторичных ферментопатиях.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.

2. Назовите особенности действия этих препаратов.

3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 34.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных препаратов гормонов поджелудочной железы, используемых для лечения сахарного диабета 2-го типа.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.

2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.

3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 35.** Сформируйте ассортиментный портфель синтетических противодиабетических средств, используемых для лечения сахарного диабета 2-го типа.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.

2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.

3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 36.** Сформируйте ассортиментный портфель синтетических противодиабетических средств, относящихся к производным сульфонилмочевины и используемых для лечения сахарного диабета 2-го типа.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.

2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.

3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 37.** Сформируйте ассортиментный портфель синтетических противодиабетических средств, относящихся к группе тиазолидинионы (сенситайзеры инсулина) используемых для лечения сахарного диабета 2-го типа.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.

2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.

3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 38.** Сформируйте ассортиментный портфель препаратов инсулина в качестве средств заместительной терапии, используемых для лечения сахарного диабета.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.

2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.

3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 39.** Сформируйте ассортиментный портфель лекарственных препаратов гормонов щитовидной железы и препаратов нерадиоактивного неорганического йода, используемых для лечения гипотиреоза.

- 1.Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
- 2.Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
- 3.Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 40.** Сформируйте ассортиментный портфель комбинированных лекарственных препаратов гормонов щитовидной железы и неорганического нерадиоактивного йода, используемых для лечения гипотиреоза.

- 1.Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
- 2.Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
- 3.Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 41.** Сформируйте ассортиментный портфель анти тиреоидных лекарственных препаратов, используемых для лечения гипертиреоза.

- 1.Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
- 2.Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
- 3.Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 42.** Сформируйте ассортиментный портфель глюкокортикоидов, используемых в качестве противовоспалительных, иммуносупрессивных, противоаллергических, противошоковых препаратов.

- 1.Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
- 2.Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
- 3.Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 43.** Сформируйте ассортиментный портфель гормональных средств стероидной структуры (глюкокортикоиды, минералокортикоиды), используемых в медицинской практике.

- 1.Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
- 2.Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
- 3.Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 44.** Сформируйте ассортиментный портфель тиазидных и тиазидоподобных диуретиков, используемых в качестве мочегонных средств при артериальной гипертензии.

- 1.Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
- 2.Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
- 3.Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 45.** Сформируйте ассортиментный портфель петлевых и

калийсберегающих диуретиков, используемых в качестве мочегонных средств при сердечной недостаточности и гипертонической болезни.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 46.** Сформируйте ассортиментный портфель препаратов интерферона и его индукторов, используемых для профилактики и лечения вирусных инфекций.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 47.** Сформируйте ассортиментный портфель средств, подавляющих репродукцию вирусов гриппа и используемых в медицинской практике.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 48.** Сформируйте ассортиментный портфель средств, подавляющих репродукцию вирусов герпеса и используемых в медицинской практике.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 49.** Сформируйте ассортиментный портфель препаратов жирорастворимых витаминов, используемых для профилактики и лечения гипо- и авитаминозов.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.

**Задача 50.** Сформируйте ассортиментный портфель препаратов водорастворимых витаминов, используемых для профилактики и лечения гипо- и авитаминозов.

1. Обоснуйте перечень включенных в список ЛС.
2. Назовите основные фармакотерапевтические свойства этих препаратов.
3. Укажите известные Вам формы выпуска ЛС.