

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 1 из 16

ПРИНЯТО

Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
(протокол 8 от 10.06.2026)

УТВЕРЖДЕНО

Директор УНИИФ-филиала
ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
С.Ю. Красноборова
10 июня 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ **«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» (ФТД.В.02)**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
Уровень подготовки кадров высшей квалификации –
Программа ординатуры
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.65 –ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 2 из 16

Рабочая программа дисциплины (РПД) «Клиническая фармакология» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.65 Торакальная хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки российской Федерации России от 26 августа 2014 г. № 1108 (зарегистрирован в Минюсте РФ 22.10.2014 г. № 34390).

Информация о разработчиках рабочей программы дисциплины:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1.	Подгаева Валентина Александровна	Заместитель директора по организационно-методической работе УНИИФ-филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России	доцент	д.м.н.
2.	Луговкина Татьяна Константиновна	Ведущий научный сотрудник научно-исследовательского клинического отдела УНИИФ-филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России		д.м.н.

Программа обсуждена и одобрена на заседании Ученого Совета 10 июня 2026 г., протокол № 8, утверждена приказом директора УНИИФ-филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России 10 июня 2026 г., приказ № 4-о-ус.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 3 из 16

1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Клиническая фармакология» входит в состав факультативных дисциплин образовательной программы уровня высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 – Торакальная хирургия

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям клинической фармакологии.

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучение фармакодинамических и фармакокинетических параметров лекарственных средств (ЛС).
2. Освоение методов контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии.
3. Формирование навыков, необходимых для проведения клинической апробации лекарственных средств регистрации неблагоприятных реакций на фармакотерапию.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Выпускник, освоивший дисциплину «Клиническая фармакология», должен обладать профессиональными компетенциями:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);
- готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в терапевтической, хирургической помощи (МК-6);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (МК-11)

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	Оценочные средства*
Знать: Фармакодинамические и фармакокинетические параметры лекарственных средств. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. Основы проведения апробации лекарственных средств и регистрации неблагоприятных реакций на фармакотерапию.	Тесты, вопросы, ситуационные задачи, практические задания
Уметь: Получать информацию о лекарственных препаратах. Назначать больным адекватную фармакотерапию в соответствии с поставленным диагнозом, с учетом фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, особенностями организма.	Тесты, вопросы, ситуационные задачи, практические задания

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 4 из 16

Владеть: Методами контроля эффективности и безопасности фармакотерапии, навыками, необходимыми для проведения апробации лекарственных средств и регистрации нежелательных побочных реакций на фармакотерапию. Навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии пациентов путем выбора эффективных, безопасных, доступных лекарственных средств и адекватных методах контроля. Методологией оценки особенностей фармакокинетики и фармакодинамики основных групп лекарственных средств, их изменения при нарушениях функции различных органов и систем, взаимодействия и нежелательные лекарственные реакции, показания и противопоказания к применению лекарственных средств.	Тесты, вопросы, ситуационные задачи, практические задания
---	---

**примерные виды оценочных средств: собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные задания, реферат, эссе и др.*

3. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

3.1. Распределение трудоемкости дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам и семестрам в академических часах (АЧ)			
			1 год		2 год	
	объем в з.е.	объем в АЧ	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего), в том числе	1,0	36				36
Лекции (Л)	0,0	0				0
Практические занятия*	1,0	36				36
Самостоятельная работа (СР)	0,8	28				28
Контроль	0,2	8				8
Формы аттестации по дисциплине: зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)						3
Общая трудоемкость дисциплины	2,0	72				72

* Практические занятия с ординаторами могут проходить в виде семинаров и практической подготовки.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 5 из 16

3.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учеб- ных часов	Из них ауди- торных часов	В том числе		СР*
				Л*	С/ПП*	
1	Фармакокинетические и фармакодинамические основы рациональной фармакотерапии	22	12		18	10
2	Неблагоприятные (нежелательные) побочные реакции. Фармаконадзор	20	12		9	8
3	Клинические исследования лекарственных средств. Доказательная медицина. Фармакоэкономика. Клинико-фармакологическая служба стационара.	20	12		9	8
	Итого	64	36		36	28
	Контроль	8				8
	ВСЕГО ЧАСОВ	72	36		36	36

* Л – лекция, С-семинар, ПП – практическая подготовка, СР – самостоятельная работа

3.3. Распределение тем практических занятий по семестрам обучения

№	Наименование тем	Кол-во часов
4 семестр		
1.	Фармакокинетические основы рациональной фармакотерапии	12
2.	Фармакодинамические основы рациональной фармакотерапии	6
3.	Неблагоприятные (нежелательные) побочные реакции. Фармаконадзор	9
4.	Клинические исследования лекарственных средств. Доказательная медицина. Фармакоэкономика. Клинико-фармакологическая служба стационара.	9
	Всего за 4 семестр	36
	ИТОГО	36

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 6 из 16

3.4. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и семестрам обучения

№ п/п	Наименование вида самостоятельной работы*	Объем в академических часах (АЧ)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
1.	Работа с литературными источниками	0	0	0	10
3	Работа с электронными и другими образовательными ресурсами, базами данных	0	0	0	8
4	Подготовка рефератов	0	0	0	10
	ИТОГО	0	0	0	28

**виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных), ведения медицинской документации, подготовки рефератов, эссе, докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, и т.д.*

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Содержание разделов дисциплины

ДЕ и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима	Основное содержание раздела ДЕ (тема, основные закономерности, понятия, термины т.п.)
ДЕ-1. Фармакокинетические и фармакодинамические основы рациональной фармакотерапии. ПК-5 ПК-6 ПК-11	Дефиниции: лекарственное средство, лекарственный препарат, клиническая фармакология и фармакотерапия. Виды фармакотерапии. Различия между международным непатентованным названием и торговым названием лекарственного препарата. Различия между оригинальными и генерическими лекарственными препаратами. Основные источники информации для врача о лекарственных средствах, включая представления о типовой клинικο-фармакологической статье и инструкции по медицинскому применению. Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в клинической практике. Алгоритм применения лекарственных средств в клинической практике. Фармакокинетическая кривая. Особенности фармакокинетики лекарственных средств при различных путях введения, достоинства и недостатки различных путей введения лекарственных средств, принципы выбора пути

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»
(УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)**

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02)
образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»

Стр. 7
из 16

	введения лекарственного средства. Особенности фармакокинетики при применении лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением, принципы выбора лекарственного препарата с модифицированным высвобождением. Биоэквивалентность, ее значение для экспертизы генерических лекарственных средств, принципы их выбора. Основные фармакокинетические процессы и их механизмы. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Факторы, влияющие на всасывание, метаболизм и выведение лекарственных средств. Методология проведения терапевтического лекарственного мониторинга (показания, клиническое значение, интерпретация результатов). Фармакодинамика, антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Типы молекул-мишеней лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы). Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Принципы разработки программ контроля эффективности лекарственных средств. Острый фармакологический тест: понятие, назначения, показания, правила поведения острого фармакологического теста. Методы оценки влияния лекарственных средств на качество жизни. Методология сбора фармакологического анамнеза (понятие, клиническое значение, правила сбора, интерпретация). Приверженность больного лечению - комплаентность (понятие, факторы, влияющие на приверженность лечению, методы повышения приверженности больного лечению). Ответственное самолечение.
ДЕ-2. Неблагоприятные (нежелательные) побочные реакции. Фармаконадзор. ПК-5 ПК-6 ПК-11	Терминология в области безопасности ЛС: нежелательные (неблагоприятные) побочные (лекарственные) реакции, побочные эффекты, нежелательные явления, непредвиденные реакции, серьезные нежелательные реакции. Виды неблагоприятных побочных реакций согласно классификации экспертов ВОЗ, их характеристика (реакции А, В, С, D). Факторы, повышающие риск развития неблагоприятных побочных реакций. Принципы профилактики, диагностики, коррекции неблагоприятных побочных реакций. Порядок оповещения органов надзора в сфере здравоохранения о возникших неблагоприятных побочных реакциях. Программа контроля безопасности лекарственных средств с учетом информации о неблагоприятных побочных реакциях, описанных в инструкции по медицинскому применению ЛС и ТКФС. Профилактика, диагностика и коррекция неблагоприятных побочных

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 8 из 16

	реакций. Порядок оформления официальных документов по уведомлению уполномоченных органов о развитии побочных лекарственных реакций
ДЕ-3. Клинические исследования лекарственных средств. Доказательная медицина. Фармакоэкономика. Клинико-фармакологическая служба стационара. ПК-5 ПК-6 ПК-11	Этапы и принципы проведения клинических исследований лекарственных средств. Понятие доказательной медицины, уровни доказательности по отношению к применению лекарственных средств. Понятие о метаанализе. Понятие о фармакоэкономике. Виды фармакоэкономического анализа. Задачи клинико-фармакологической службы в стационаре.

5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа предусматривает изучение законодательства и нормативно-правовых документов, учебной литературы и работу с Интернет-ресурсами, написание рефератов и (или) учебно-исследовательских работ.

5.1. Примерная тематика учебно-исследовательских работ и рефератов

- Фармакодинамика противотуберкулезных препаратов в зависимости от пути введения лекарства.
- Фармакодинамика противотуберкулезных препаратов при фиброзно-кавернозной и инфильтративной формах туберкулеза.
- Зависимость наличия обструктивных нарушений и бактериовыделения у пациентов с деструктивными формами туберкулеза.
- Анализ результатов электрокардиограммы у пациентов, принимающих фторхинолоны и беклавитин.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 9 из 16

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств

№ п/п	Семестр	Формы контроля	Наименование раздела дис- циплины	Оценочные средства
				виды
1.	4	Контроль освоения темы	Фармакокинетические и фарма- кодинамические основы рацио- нальной фармакотерапии	Вопросы, тесты, си- туационные задачи, практические задания
2.	4	Контроль освоения темы	Неблагоприятные (нежелатель- ные) побочные реакции. Фар- маконадзор	Вопросы, тесты, си- туационные задачи, практические задания
3.	4	Контроль освоения темы	Клинические исследования ле- карственных средств. Доказа- тельная медицина. Фармакоэко- номика. Клинико-фармако- логическая служба стационара.	Вопросы, тесты, си- туационные задачи, практические задания
4.	4	Зачет	По всем разделам дисциплины	Тесты, ситуацион- ные задачи

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы;
формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

6.2. Примеры оценочных средств

6.2.1. Примеры тестовых заданий

1. Период полувыведения лекарства - это:

- а) время достижения максимальной концентрации лекарства в плазме;
- б) время, в течение которого лекарство достигает системного кровотока;
- в) время, в течение которого лекарство распределяется в организме;
- г) время, за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50%;
- д) время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени.

2. Широта терапевтического действия - это

- а) терапевтическая доза лекарства;
- б) отношение концентрации лекарства в органе или ткани к концентрации его в плазме крови;
- в) диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической концентрациями лекарства в плазме;
- г) процент не связанного с белком лекарства;

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 10 из 16

д) диапазон между минимальной и максимальной терапевтическими концентрациями лекарства.

3. К рецепторным средствам конкурентного действия относятся НПВС (нестероидные противовоспалительные средства):

- а) в-адреноблокаторы;
- б) петлевые диуретики;
- в) нитраты;
- г) фторхинолоны.

4. Функцию печени и почек следует учитывать при назначении следующих лекарственных средств.

- а) липофильных, образующих неактивные метаболиты;
- б) липофильных, образующих активные метаболиты;
- в) гидрофильных;
- г) гепатотоксичных;
- д) нефротоксичных.

5. Селективность действия лекарственного вещества зависит от:

- а) периода полувыведения;
- б) способа приема;
- в) связи с белком;
- г) объема распределения;
- д) дозы.

6.2.2. Пример ситуационных задач

Мужчина 56 лет, жалуется на выраженную одышку при минимальной физической нагрузке, кашель с мокротой. Из анамнеза: кашель с мокротой более 10 лет, одышка при физической нагрузке около 5 лет. Курил 40 лет по 20-30 сигарет в день, в течение года не курит.

При аускультации в легких выслушивается ослабленное дыхание, небольшое количество рассеянных сухих свистящих хрипов на выдохе. Перкуторный звук с коробочным оттенком по всем полям. Частота дыхания 16 в 1 мин. SatO₂ при дыхании атмосферным воздухом 95 % в покое.

Учитывая данные проведенных исследований, был поставлен диагноз: Хроническая обструктивная болезнь легких IV (крайне тяжелой) стадии, преимущественно эмфизематозный вариант. Множественные буллы обеих легких. Хронический обструктивный бронхит. Хроническая дыхательная недостаточность III ст.

Назначьте терапию с позиций доказательной медицины.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 11 из 16

6.2.3. Перечень практических навыков

1. Оценка рациональности выбора лекарственного препарата с учетом его фармакодинамики, фармакогенетики у конкретного пациента.
2. Оценка рациональности выбора и режима назначения препарата с учетом его фармакокинетики, особенностями метаболизма, связанными с национальностью конкретного больного.
3. Определение необходимости в применении нагрузочной дозы лекарственного препарата и уметь ее рассчитывать.
4. Определение необходимости использования данных терапевтического лекарственного мониторинга при применении лекарственных препаратов и корректировать дозы лекарственных препаратов с учетом полученных результатов.
5. Интерпретация информации о фармакодинамике лекарственных средств (из инструкции и типовой клинико-фармакологической статьи (ТКФС) для индивидуализированного выбора лекарственных средств.
6. Проведение острого фармакологического теста, интерпретация его результата для выбора лекарственных средств.
7. Интерпретация информации о фармакокинетики лекарственных средств (из инструкции и типовой клинико-фармакологической статьи) для индивидуализированного выбора лекарственных препаратов и их режимов дозирования.
8. Сбор и интерпретация фармакологического анамнеза.
9. Проведение мероприятий, повышающих приверженность больного к медикаментозному лечению.
10. Разработка программы контроля безопасности лекарственных средств с учетом информации о неблагоприятных побочных реакциях, описанных в инструкции по медицинскому применению лекарственных средств и ТКФС.
11. Прогнозирование, диагностика и лечение нежелательных побочных действий назначенных препаратов у конкретного больного.
12. Оформление официальных документов по уведомлению уполномоченных органов о развитии побочных лекарственных реакций
13. Оптимизация проводимой фармакотерапии с учетом сопутствующей патологии внутренних органов.
14. Клиническая интерпретация данных лабораторных и инструментальных методов исследования для оценки фармакологического эффекта.
13. Обоснование назначения препаратов - корректоров, проведение мероприятий "прикрытия" осложнений фармакотерапии.
14. Назначение рациональной терапии с учетом клинического варианта течения , фармакокинетики, фармакодинамики.
15. Подбор рациональную фармакотерапию синдрома бронхиальной обструкции, индивидуально выбирать препарат с учетом фармакодинамики и фармакокинетики.
16. Использование результатов клинических исследований, метаанализа, фармакоэкономического анализа в практической деятельности для принятия решения о выборе и применении лекарственных средств.
17. Определение показания для консультации врача - клинического фармаколога.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕЧАТНЫЕ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ, ИНТЕРНЕТ И ДРУГИЕ СЕТЕВЫЕ РЕСУРСЫ)

7.1. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

7.1.1. Электронные образовательные ресурсы

1. Образовательный портал Уральского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии - филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России. Режим доступа: <https://educa.urniif.ru>
2. Библиотека ФГБУ «НМИЦФПИ» Минздрава России. Режим доступа: <https://edu.nmrc.ru/library/>
3. Научная электронная библиотека «Киберленинка» / Открытый образовательный ресурс. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>
4. Электронная библиотека УГМУ. Режим доступа: – <http://elib.usma.ru/>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека. Режим доступа: <https://femb.ru/>

7.1.2. Электронные версии периодических изданий, медицинские и другие информационные ресурсы

1. Государственный реестр лекарственных средств. Режим доступа: <https://grls.rosminzdrav.ru>
2. Справочник лекарственных средств. Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/>
3. Уральский медицинский журнал // Электронная версия специализированного научно-практического медицинского издания. – Режим доступа: <https://www.umjusmu.ru/jour/index>
4. The BMJ: leading general medical journal. Research. Education // Электронный журнал «BMJ: ведущий общий медицинский журнал. Исследование. Образование». – Режим доступа: <https://www.bmj.com/>
5. PubMed //Национальная медицинская библиотека США Национальные институты здоровья: Реферативная база данных. – Режим доступа: <https://www.kormed.ru/dialogi-meditsiny-i-prava/>*

*Реферативная база данных Национальной медицинской библиотеки США, включает информацию из 4800 биомедицинских журналов, издающихся в США и 70 других странах. Содержит более 29 миллионов ссылок на биомедицинскую литературу от MEDLINE, журналов по естественным наукам и онлайн-книг. Цитаты могут включать ссылки на полнотекстовый контент с веб-сайтов PubMed Central и издателей.

7.1.3. Сайты органов исполнительной власти,

медицинских и других организаций, профессиональных сообществ

1. АНО «Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов//Официальный сайт. Режим доступа: <https://iacpp.ru/>
2. Всемирная организация здравоохранения // Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.who.int/ru>
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации // Официальный сайт. Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/>

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 13 из 16

4. Научный центр экспертизы средств медицинского применения. Режим доступа: <https://www.regmed.ru>

5. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов// Официальный сайт. Режим доступа: <http://raaci.ru/>

6. Российское общество иммунологов// Официальный сайт. Режим доступа: <http://rnoi.ru/>

7. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

7.1.4 Основная литература

1. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / под ред.: В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 880 с. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464359.html>

2. Клиническая фармакология: учебник/ под ред. В.Г.Кукеса, Д.А. Сычева. – 6-е издание. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 1024 с. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html>

3. Оковитый С.В. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник под ред. С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462911.html>

7.1.5. Дополнительная литература

1. Бегг, Э. Клиническая фармакология: пер. с англ. Т. П. Мосоловой. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 104 с.

2. Клиническая фармакология. Избранные лекции / С. В. Оковитый [и др.]. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 608 с.

3. Медицина, основанная на доказательствах: пер. с англ. Под ред. В.В. Власова, К.И. Сайткулова / Ш. Е. Страус, В. С. Ричардсон и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 320 с.

4. Ортенберг, Э. А. Клиническая фармакология : лекционный курс. ГОУ ВПО ТюмГМА Минздравсоцразвития РФ. Тюмень, 2009. - 312 с.

7.1.6. Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

7.2. Обеспечение доступа к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде организации

В УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России обеспечен индивидуальный неограниченный доступ обучающихся в течение всего периода обучения к электронной библиотеке филиала учреждения из любой точки, где предусмотрена возможность выхода в «Интернет», а также к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронная информационно-образовательная среда УНИИФ-филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Мин-здрава России обеспечивает:

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 14 из 16

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик;
- доступ обучающихся к результатам промежуточной аттестации и результатам освоения основной образовательной программы;
- проведение части занятий, тестовых контролей с применением дистанци-онных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между преподавателями и обучающимися посредством сети «Интернет».

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

№	Адрес и наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Помещения для проведения лекционных и семинарских занятий		
1.	620039, г. Екатеринбург, ул. 22 Партсъезда, д.50 Литер А. Диспансерный корпус Учебная комната 1	Аудитория оснащена мультимедийным и компьютерным оборудованием с возможностью выхода в «Интернет» и информационно-образовательную среду организации, в том числе - Ноутбуком ASUS X554LJ-XX1162T– 1 шт., – Телевизором плазменным LG с кронштейном– 1шт.
2.	620039, г. Екатеринбург, ул. 22 Партсъезда, д.50 Литер А. Диспансерный корпус Учебная комната 2	Аудитория оснащена мультимедийным и компьютерным оборудованием с возможностью выхода в «Интернет» и информационно-образовательную среду организации, в том числе - Ноутбуком ASUS X554LJ-XX1162T– 1 шт., - Телевизором плазменным LG 60PA6500 – 1шт. - ЖК монитором – 1 шт. - Источником бесперебойного питания – 1 шт. - Компьютером в сборе и комплекте – 15 шт. - Терминалом доступа Ncomputing – 16 шт. - Монитором LG – 15 шт.
3.	620039, г. Екатеринбург, ул. 22 Партсъезда, д.50 Литер А. Диспансерный корпус Учебная комната 3	Аудитория оснащена мультимедийным и компьютерным оборудованием с возможностью выхода в «Интернет» и информационно-образовательную среду организации, в том числе – Ноутбуком lenovo 3000 – 1 шт., – Плазменной панелью LG 60PA6500 – 1шт.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 15 из 16

№	Адрес и наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
4.	620039, г. Екатеринбург, ул. 22 Партсъезда, д.50 Литер А 2. Административный корпус Актальный зал	Аудитория оснащена мультимедийным и компьютерным оборудованием с возможностью выхода в «Интернет» и информационно-образовательную среду организации, в том числе: – Ноутбуком lenovo 3000 – 1 шт., – Мониторами ASER – 3 шт. – Плазменной панелью LG 60PA6500 – 1шт.
5	620039, г.Екатеринбург, ул. 22 Партсъезда, д.50 Литер А 2. Административный корпус Кабинет 14	Аудитория оснащена мультимедийным и компьютерным оборудованием с возможностью выхода в «Интернет» и информационно-образовательную среду организации, в том числе: – Плазменной панелью LG 60PA6500 – 1шт., – Компьютером – 1 шт., – Монитором ASER – 1 шт., – Аудио оборудованием: усилитель IFC escort t-120 – 1 шт., эхоподаватель dbx AFS 224 – 1 шт., конференц система (7 микрофонов) Samcen scs6100MA, микшер Yamaha. В аудитории имеется негатоскоп.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся		
7.	620039, г.Екатеринбург, ул. 22 Партсъезда, д.50 Литер А 2. Административный корпус Кабинет 9	Библиотека оснащена 2 компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
8.	Библиотека ФГБОУ ВО «УГМУ» Минздрава России, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, 5а (по договору)	Библиотека оснащена компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-ФИЛИАЛ ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МИНЗДРАВА РОССИИ)	
Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (ФТД.В.02) образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»	Стр. 16 из 16

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	ФИО	Штатный сотрудник/ совместитель	Должность	Ученая степень	Ученое звание
1.	Луговкина Татьяна Константи- новна	Штатный	Ведущий научный сотруд- ник научно- исследовательского клини- ческого отдела УНИИФ- филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России	Доктор медицин- ских наук	