

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ К.Э. Соболев
« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая фармакология (адаптационная дисциплина)

Специальность 31.08.51 «Фтизиатрия»
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОП ОП 2 года
Лекции - 4 час
Практические занятия – 48 час
Семинары - 38 час
Самостоятельная работа – 45 час
Контроль – 9 час
Форма контроля - зачет
Всего - 144 час / 4 З.Е.

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.3 «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина) (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.51 Фтизиатрия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Фтизиатрии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Смердина С.В., д.м.н., профессор.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Смердин Сергей Викторович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой фтизиатрии	ГБУЗ МО «МОКПТД»
2	Плеханова Мария Александровна	д.м.н., доцент	профессор кафедры фтизиатрии	ГБУЗ МО «МОКПТД»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 04 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Смердин С.В.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.51 Фтизиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1094 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.
4. Устав и локальные акты Института.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3 «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина) состоит в подготовке квалифицированного врача-фтизиатра, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности, путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи дисциплины:

1. совершенствование знаний по теоретическим основам клинической фармакологии;
2. совершенствование знаний по факторам, способствующим изменению метаболизма, действия лекарственных средств, увеличивающих риск развития побочных эффектов;
3. формирование и совершенствование знаний, умений и навыков по лечению туберкулеза.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.3 «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина) изучается во втором семестре обучения и относится к вариативной части Блока Б1 Дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 З.Е.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-6	готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической помощи	- современные рекомендации и основные режимы химиотерапии туберкулеза; - клиническую фармакологию основных противотуберкулезных препаратов, используемых в	определять тактику ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической помощи	тактикой ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической помощи

		медицинской помощи	терапии; - основные схемы этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии, используемой при лечении, нуждающихся в фтизиатрической помощи		
--	--	--------------------	--	--	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	90
В том числе:	
Лекции	4
Практические занятия	48
Семинар	38
Самостоятельная работа (СР) всего	45
В том числе:	
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3
Общая трудоемкость:	144

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
2 семестр							
1	Общие вопросы клинической фармакологии		60	2	24	13	21
2	Частные вопросы клинической фармакологии		75	2	24	25	24
	Зачет		9			6	3
	Итого	4	144	4	48	44	48

5.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Раздел 1.	Фармакодинамика и фармакокинетика,	ПК-6

Общие вопросы клинической фармакологии	методы их исследования. Их значение в оценке эффективности и безопасности лечения. Изучение метаболизма ЛС. Изучение взаимодействия ЛС. Изучение нежелательных явлений. Мониторинг нежелательных действий ЛС.	
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии	Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, бронхо-легочной системы, органов пищеварения, почек. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при туберкулезе.	ПК-6

5.3 Виды аудиторных занятий:

Семинарские занятия

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Вопросы для обсуждения:

Раздел 1

1. Принципы регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных препаратов в России;
2. этические нормы применения лекарственных средств, как при апробации новых, так и зарегистрированных;
3. основные требования, регламентирующие применение лекарственных препаратов в широкой медицинской практике;
4. общие принципы фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (выбор лекарственных средств, дозы, режим);
5. основные клинико-фармакологические характеристики лекарственных препаратов, применяемых в широкой медицинской практике;
6. побочные действия лекарственных средств, прогнозируемые и непрогнозируемые, пути предупреждения и коррекции побочных действий ЛС.

Раздел 2

1. общие принципы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии основных патологических синдромов, заболеваний;
2. общие принципы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии основных неотложных состояний;
3. клинико-фармакологическая характеристика основных групп лекарственных средств, применяемых во фтизиатрии;
4. современная, рациональная фармакотерапия туберкулеза с выявлением и регистрацией побочных эффектов и мероприятия по их купированию.

Практические занятия

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Раздел 1

1. обосновать принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии наиболее распространенных заболеваний у пациентов разных возрастных групп;
2. спрогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания;
3. разработать алгоритм помощи при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления побочного действия, снижения эффективности базового ЛС;
4. оценить правильность, своевременность введения лекарственных средств больному, их регистрацию.

Раздел 2

1. провести выбор лекарственного препарата при туберкулезе, установить его дозу, выбрать метод контроля за его эффективностью и безопасностью;
2. представить основы назначения ЛС в случаях комбинаций лекарственных средств, усиливающих частоту нежелательных явлений; при заболеваниях, протекающих с нарушением функции почек, печени и др. у больных туберкулезом;

3. представить методы коррекции фармакотерапии пациентов, у которых диагностированы нежелательные реакции лекарственных препаратов или отмечена резистентность к проводимой фармакотерапии при лечении туберкулеза.

5.4. Образовательные технологии. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Очная форма обучения

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии	

5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии	Фармакогенетика.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдачи промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники,
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях.	

		сети Интернет. Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.
--	--	---

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- тестирование

6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
ПК-6	готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные рекомендации и основные режимы химиотерапии туберкулеза; - клиническую фармакологию основных противотуберкулезных препаратов, используемых в терапии; - основные схемы этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии, используемой при лечении, нуждающихся в фтизиатрической помощи <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять тактику ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической помощи 	<p>Примеры тестовых заданий для подготовки к зачету:</p> <p>1. Какие препараты больше подвергаются метаболизму в печени: А. липофильные Б. гидрофильные В. липофобные Г. имеющие кислую реакцию</p> <p>2. Фармакодинамика включает в себя изучение следующего: А. эффекты лекарственных средств и механизмы их действия Б. абсорбцию и распределение лекарств В. метаболизм</p>	Зачет в форме тестирования

		Владеть: тактикой ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической помощи	лекарств Г. выведение лекарств	
--	--	---	--------------------------------------	--

6.3. Примеры тестовых вопросов для подготовки к зачету:

Задание: ознакомьтесь с тестом и выберите один правильный ответ

1. Какие препараты приводят к индукции ферментов в печени:

- а) фенобарбитал
- б) циметидин
- в) амиодарон
- г) эритромицин
- д) ципрофлоксацин

2. Какие факторы влияют на период полувыведения:

- а) почечный и печёночный клиренс
- б) биодоступность
- в) скорость распределения
- г) связь с белком
- д) экскреция почками

3. Какие факторы фармакокинетики изменяются в пожилом возрасте:

- а) всасывание
- б) объём распределения
- в) почечная экскреция
- г) метаболизм
- д) всё перечисленное

4. Величина биодоступности важна для определения:

- а) пути введения лекарственных средств
- б) кратности приема
- в) скорости выведения
- г) эффективности препарата
- д) продолжительности лечения

6.4 критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина):

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.

2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания зачета по дисциплине «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина):

Шкала оценивания ответов на тестовые задания

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:¹

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении и разделах	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Фтизиатрия	В. А. Кошечкин	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016	1, 2, 3	1	https://eimpl.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001416555
Фтизиатрия	В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митрошин [и др.].	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016	1, 2, 3	1	https://eimpl.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001419418
Фтизиатрия	А. В. Павлушин, А. С. Шпрыков, Р. Ф. Мишапов	Нижний Новгород : Изд-во НижГМА, 2017 г.	1, 2, 3	1	https://eimpl.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001477631
Патогенетическая терапия при туберкулезе органов дыхания : учебное пособие	Р. Ш. Валиев, Н. Р. Валиев	Казань : Медицина, 2017 г.	1, 2, 3	1	https://eimpl.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001479845
Неотложные состояния при туберкулезе легких : учебное пособие	Шурыгин А. А. и др.	Пермь : ФГБОУ ВО ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера Минздрава России, 2016 г.	1, 2, 3	1	https://eimpl.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001477369

¹ Из ЭБС Института

Дополнительная литература:²

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Заболевания органов дыхания (профилактика, диагностика, лечение) : учебное пособие	Б. Е. Бородулин, Е. А. Бородулина, Е. С. Вдоушкина, Л. В. Повальева	Самара : Офорт, 2019 г.	1, 2, 3	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001531678
Клиническая фармакология : (лекционный курс) : (учебное пособие)	Ортенберг Э. А.	Тюмень : Айвекс, 2020 г.	1, 2, 3	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001549457
Клиническая фармакология : учебник	Михайлов И. Б.	Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019 г.	1, 2, 3	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001531679

8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://rosstat.gov.ru/>

8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <https://www.who.int/>

² Из ЭБС Института

8.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

№ п/п	Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
1	Клиническая фармакология	Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований; Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, ингалятор кислородный, кабина для сбора мокроты, негатоскоп, флюороскоп) и расходным материалом. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.