

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки  
кадров высшей квалификации  
ФГАОУ ВО РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

\_\_\_\_\_ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ»**

Научная специальность  
**3.1.26 Фтизиатрия**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «ВИЧ-ассоциированный туберкулез» разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, педагогическими работниками кафедры фтизиатрии лечебного факультета

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Васильева Ирина Анатольевна	д.м.н., профессор	И.о. заведующего кафедрой фтизиатрии лечебного факультета
2	Паролина Любовь Евгеньевна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры фтизиатрии лечебного факультета
3	Отпущенникова Ольга Николаевна	к.м.н.	Доцент кафедры фтизиатрии лечебного факультета

Рабочая программа дисциплины (модуля) «ВИЧ-ассоциированный туберкулез» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фтизиатрии ЛФ

протокол № 7 от «14» марта 2022 г.

И.о. заведующего кафедрой фтизиатрии ЛФ \_\_\_\_\_/И.А. Васильева/

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля).....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	4
3. Содержание дисциплины (модуля).....	5
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	5
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	6
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.....	8
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	14
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	16
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля).....	17
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	18

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

### Цель изучения дисциплины (модуля)

Подготовка квалифицированных научных кадров в области фтизиатрии, способных заниматься научной (научно-педагогической) деятельностью, самостоятельно ставить и решать актуальные научные и медицинские задачи, адекватно воспринимать научные достижения специалистов в области фтизиатрии, передавать свои знания научной и медицинской общественности.

### Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубить знания аспиранта по этиологии, патогенезу, диагностике, клинике сочетанной патологии туберкулеза и ВИЧ; особенностям современного течения туберкулезной патологии при ВИЧ-инфекции.

2. Сформировать знания и умения по определению видов и этапов лечения ВИЧ-ассоциированного туберкулеза с учетом современных достижений медицины на практических занятиях, а также путем самостоятельной подготовки аспиранта. Совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов ВИЧ-инфицированным пациентам.

3. Сформировать навыки использования современных ресурсов и технологий выявления, диагностики, лечения ВИЧ-ассоциированного туберкулеза в процессе работы аспиранта в специализированных противотуберкулезных отделениях.

4. Углубить навыки ведения больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом с полным врачебным их обслуживанием: обследование и описание вновь поступившего больного, постановка диагноза, составление плана его уточнения, оказание, при необходимости, неотложной помощи больному, проведение всех лечебных и диагностических мероприятий, ежедневные обходы своих больных, участие в обходах профессора, доцентов, ассистентов, запись дневников и выполнение назначений, оформление выписных (или посмертных) документов, эпикриза.

## 2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 1

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям						
		1	2	3	4	5	6	
<b>Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):</b>	36	-	-	-	36	-	-	
Лекционное занятие (Л)	18	-	-	-	18	-	-	
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	18	-	-	-	18	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	36	-	-	-	36	-	-	
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	Зачет	-	-	-	3	-	-	
<b>Общий объем</b>	<b>в часах</b>	72	-	-	-	72	-	-
	<b>в зачетных единицах</b>	2	-	-	-	2	-	-

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

#### Раздел 1. Теоретические и организационные вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза

- 1.1 Эпидемиология туберкулёза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией.
- 1.2 Патогенетические механизмы взаимодействия коинфекции ВИЧ и туберкулез.
- 1.3 Организация выявления туберкулёза у больных с ВИЧ-инфекцией.
- 1.4 Организация противотуберкулёзной помощи при ко-инфекции.

#### Раздел 2. Клинические вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза

- 2.1 Клиническая классификация и клиническое течение ВИЧ инфекции.
- 2.2 Клиническое течение туберкулеза на ранних и поздних стадиях ВИЧ-инфекции.
- 2.3 Оппортунистические болезни при поздних стадиях ВИЧ-инфекции. Дифференциальная диагностика.
- 2.4 Внелегочные проявления ВИЧ-ассоциированного туберкулеза.
- 2.5 ВИЧ-ассоциированный туберкулез у детей и подростков.

#### Раздел 3. Лечение и профилактика ВИЧ-ассоциированного туберкулеза

- 3.1 Особенности химиотерапии туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.
- 3.2 Антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекции у больных с сопутствующим туберкулёзом.
- 3.3 Лечение вторичных заболеваний у больных ВИЧ инфекцией.
- 3.4 Патогенетические и симптоматические методы лечения при ко-инфекции ТБ/ВИЧ.
- 3.5 Особенности социально-психологической адаптации больных ТБ/ВИЧ. Приверженность к лечению пациентов ТБ/ВИЧ, контроль противотуберкулезной терапии, АРТ.
- 3.6 Профилактика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.

### 4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Конт акт. раб.	Л	СПЗ	СР	
	<b>Полугодие 4</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Теоретические и организационные вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	Устный опрос
Тема 1.1	Эпидемиология туберкулёза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией	4	2	2	-	2	
Тема 1.2	Патогенетические механизмы взаимодействия коинфекции ВИЧ и	4	2	2	-	2	

	туберкулез						
Тема 1.3	Организация выявления туберкулёза у больных с ВИЧ-инфекцией	6	4	2	-	2	
Тема 1.4	Организация противотуберкулёзной помощи при ко-инфекции	4	2	2	2	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Клинические вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	Устный опрос, решение ситуационных задач
Тема 2.1	Клиническая классификация и клиническое течение ВИЧ инфекции	4	2	2	-	2	
Тема 2.2	Клиническое течение туберкулеза на ранних и поздних стадиях ВИЧ-инфекции	8	4	2	2	4	
Тема 2.3	Опportunистические болезни при поздних стадиях ВИЧ-инфекции. Дифференциальная диагностика.	4	2	-	2	2	
Тема 2.4	Внелегочные проявления ВИЧ-ассоциированного туберкулеза.	8	4	2	2	4	
Тема 2.5	ВИЧ-ассоциированный туберкулез у детей и подростков.	4	2	-	2	2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Лечение и профилактика ВИЧ-ассоциированного туберкулеза</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	
Тема 3.1	Особенности химиотерапии туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.	6	2	-	2	4	
Тема 3.2	Антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекции у больных с сопутствующим туберкулёзом.	4	2	2	-	2	
Тема 3.3	Лечение вторичных заболеваний у больных ВИЧ инфекцией.	4	2	2	-	2	
Тема 3.4	Патогенетические и симптоматические методы лечения при ко-инфекции ТБ/ВИЧ.	4	2	-	2	2	
Тема 3.5	Особенности социально-психологической адаптации больных ТБ/ВИЧ. Приверженность к лечению пациентов ТБ/ВИЧ, контроль противотуберкулёзной терапии, АРТ.	4	2	-	2	2	
Тема 3.6	Профилактика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.	4	2	-	2	2	
	<b>Общий объем</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 3

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1	Теоретические и организационные вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза	1. Определение понятия, эпидемиология, медико-социальная значимость ВИЧ-ассоциированного туберкулеза. 2. Этиология и патогенез коинфекции туберкулез и ВИЧ, Патоморфология туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией.

		<p>3. Организация выявления туберкулёза у больных с ВИЧ-инфекцией.</p> <p>4. Методы диагностики ВИЧ-ассоциированного туберкулеза: бактериологические и лучевые.</p> <p>5. Показания к инструментальным методам исследования больных туберкулезом</p> <p>6. Организация противотуберкулёзной помощи при ко-инфекции.</p> <p>7. Работа в очагах туберкулезной инфекции.</p> <p>8. Наиболее важные для практики этические и деонтологические аспекты работы врача, оказывающего помощь больным ВИЧ-ассоциированным туберкулезом.</p>
Раздел 2	Клинические вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза	<p>1. Клиническая классификация и клиническое течение ВИЧ инфекции.</p> <p>2. Клиническое течение легочного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц, клинические формы туберкулеза на ранних стадиях ВИЧ-инфекции.</p> <p>3. Клинические формы туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.</p> <p>4. Дифференциальная диагностика туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов.</p> <p>5. Внелегочные проявления ВИЧ-ассоциированного туберкулеза</p> <p>6. ВИЧ-ассоциированный туберкулез у детей и подростков</p> <p>7. Оппортунистические болезни при поздних стадиях ВИЧ-инфекции</p> <p>8. ВИЧ-ассоциированный туберкулез и беременность.</p>
Раздел 3	Лечение и профилактика ВИЧ-ассоциированного туберкулеза	<p>1. Основные факторы, определяющие лечебную тактику у пациентов с ко-инфекцией.</p> <p>2. Современный алгоритм лечения ВИЧ-инфекции</p> <p>3. Современный алгоритм лечения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией</p> <p>4. Лечение вторичных заболеваний у больных ВИЧ инфекцией.</p> <p>5. Патогенетические и симптоматические методы лечения при ко-инфекции ТБ/ВИЧ.</p> <p>6. Особенности социально-психологической адаптации больных ТБ/ВИЧ.</p> <p>7. Методика повышения приверженности к лечению пациентов ТБ/ВИЧ, контроль противотуберкулёзной терапии, АРТ.</p> <p>8. Проявления латентной туберкулезной инфекции у ВИЧ-инфицированных пациентов. Профилактика туберкулеза</p> <p>9. Преемственность в работе врача-фтизиатра и врача-инфекциониста</p>

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

## **6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

**Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости**

Таблица 4

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
	<b>Полугодие 4</b>		
<b>Раздел 1</b>	<b>Теоретические и организационные вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза</b>	Устный опрос	<p>Примеры контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этиология, патогенез коинфекции туберкулез и ВИЧ</li> <li>2. Биологические свойства ВИЧ. Пути передачи ВИЧ-инфекции.</li> <li>3. Какие категории населения наиболее подвержены риску заражения туберкулезом и ВИЧ-инфекцией?</li> <li>4. Морфология легких и механизмы защиты аппарата дыхания от повреждающих факторов, патогенез и патоморфология туберкулеза и ВИЧ</li> <li>5. Состояние иммунной системы при туберкулезе и ВИЧ</li> <li>6. Патофизиология дыхания и патофизиологические нарушения, возникающие в организме при специфическом инфекционном процессе в сочетании с ВИЧ-инфекцией.</li> <li>7. Патоморфологические изменения при сочетании ТБ/ВИЧ на ранней стадии ВИЧ – инфекции.</li> <li>8. Патоморфологические изменения при сочетании ТБ/ВИЧ на поздней стадии ВИЧ – инфекции.</li> <li>9. Методы клинического обследования больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ.</li> <li>10. Объем необходимого рентгенологического обследования у больных туберкулезом легких в сочетании с ВИЧ.</li> </ol>
Тема 1.1	Эпидемиология туберкулёза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией		
Тема 1.2	Патогенетические механизмы взаимодействия коинфекции ВИЧ и туберкулез		
Тема 1.3	Организация выявления туберкулёза у больных с ВИЧ-инфекцией		
Тема 1.4	Организация противотуберкулёзной помощи при ко-инфекции		
<b>Раздел 2</b>	<b>Клинические вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза</b>	Устный опрос, решение ситуационных задач	<p><b>Примеры контрольных вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности анамнеза заболевания при выявлении туберкулеза у ВИЧ-ассоциированных.</li> <li>2. Оценка объективных данных при диагностике туберкулеза у больных с ВИЧ инфекцией.</li> <li>3. Диагностический минимум обследования на туберкулез у лиц с ВИЧ инфекцией.</li> <li>4. Дополнительные методы обследования на туберкулез легких у больных с ВИЧ инфекцией.</li> <li>5. Синдром локальных проявлений при туберкулезе у ВИЧ-ассоциированных.</li> <li>6. Клинические формы туберкулеза при поздних стадиях ВИЧ-инфекции.</li> <li>7. Клинические аспекты и особенности диагностики и лечения цитомегаловирусной инфекции.</li> <li>8. Клинические аспекты и особенности диагностики и лечения токсоплазмоза и других паразитарных инфекций</li> <li>9. Клинические аспекты и особенности диагностики и лечения герпетической инфекции и других вирусных инфекций</li> <li>10. Клинические аспекты и лечения пневмоцистной пневмонии.</li> </ol> <p><b>Пример ситуационных задач:</b>  <b>Задача 1</b>          Больной Р. 22 лет, студент.          Обратился к врачу поликлиники в связи с</p>
Тема 2.1	Клиническая классификация и клиническое течение ВИЧ инфекции		
Тема 2.2	Клиническое течение туберкулеза на ранних и поздних стадиях ВИЧ-инфекции		
Тема 2.3	Оппортунистические болезни при поздних стадиях ВИЧ-инфекции. Дифференциальная диагностика.		
Тема 2.4	Внелегочные проявления ВИЧ-ассоциированного туберкулеза.		
Тема 2.5	ВИЧ-ассоциированный туберкулез у детей и подростков.		

		<p>обнаружением увеличенных лимфатических узлов на шее. О давности этого заболевания сообщить не может. Температура тела нормальная. Объективно: состояние удовлетворительное. Передне- и заднешейные лимфатические узлы увеличены до 1,0см. Подмышечные до 1,5см, плотно- эластичной консистенции, безболезненные. Следы множественных инъекций на руках. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Увеличение внутренних лимфатических узлов не обнаружено (УЗИ брюшной полости, рентгенография грудной клетки).</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой диагноз у пациента можно предполагать?</li> <li>2. Наметьте план обследования.</li> <li>3. Тактика ведения больного в случае выявления антител к ВИЧ в ИФА.</li> <li>4. Рекомендации в отношении поведения больного в быту.</li> </ol> <p><b>Задача 2.</b> Больной Х., 36 лет. Доставлен в стационар машиной скорой помощи в тяжелом состоянии. Из анамнеза: действующий наркоман, употребление ПАВ с 22-летнего возраста. Находился в местах лишения свободы, где обнаружена ВИЧ-инфекция, получал ВААРТ. После освобождения на учете не состоял, лечение не получал. При поступлении предъявляет жалобы на кашель со скудной мокротой, одышку в покое, лихорадку, боль в брюшной полости, тошноту, склонность к диарее. При обследовании: рентгенологически в легких по всем легочным полям множественные мелкоочаговые тени. В мокроте и в кале МБТ не обнаружены. В ОАК лейкоцитоз <math>10 \times 10^9</math>, п-6%, л-70%, л-15%, м-9%. СОЭ-42 мм/ч. При УЗИ органов брюшной полости - увеличение мезентериальных лимфоузлов.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.</li> <li>2. Укажите необходимое дообследование.</li> <li>3. Определите тактику ведения пациента.</li> <li>4. Наметьте план лечения.</li> </ol> <p><b>Задача 3.</b> Больной Р. 35 лет, не работает. Изменения в легких выявлены при плановой флюорографии. Предыдущая флюорография 2 года назад – норма. Тубконтакт отрицает. Из анамнеза жизни: 4 года назад выявлена ВИЧ-инфекция, но антиретровирусную терапию не получал и после выявления не обследовался. Со слов, ранее был потребителем героина, воздерживается от инъекций около двух лет. Объективно: состояние удовлетворительное. Передне- и заднешейные лимфатические узлы увеличены до 1,0см, безболезненные. Кожа обычной окраски и влажности. Над легкими дыхание жесткое, хрипов нет, ЧДД 18 в мин.</p>
--	--	--

			<p>Тоны сердца ясные, ритмичные, 78 в мин, АД 110/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень на 1,5 см. ниже края реберной дуги. Физиологические отправления в норме. Отеков нет.</p> <p>Рентгено-томографически: на уровне 1-2 сегментов обоих легких видны множественные очаговые тени средней интенсивности, с нечеткими контурами, местами сливающиеся между собой.</p> <p>В мокроте МБТ не обнаружены.</p> <p>В ОАК эритроциты <math>4,5 \times 10^{12}/л</math>, гемоглобин 134 г/л, лейкоциты <math>4,0 \times 10^9/л</math>, п-2%, с-68%, л-21%, м-9%. СОЭ-20 мм/ч.</p> <p>Проба с АТР 0 мм.</p> <p>Увеличение внутренних лимфатических узлов не обнаружено (УЗИ брюшной полости, рентгенография грудной клетки).</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.</li> <li>2. Укажите необходимое дообследование.</li> <li>3. Определите тактику ведения пациента.</li> <li>4. Наметьте план лечения.</li> </ol>
<b>Раздел 3</b>	<b>Лечение и профилактика ВИЧ-ассоциированного туберкулеза</b>	Решение ситуационных задач	<p><b>Пример ситуационных задач:</b></p> <p><b>Задача 1</b></p> <p>Больной Р. 35 лет, не работает.</p> <p>Изменения в легких выявлены при плановой флюорографии. Предыдущая флюорография 2 года назад – норма. Тубконтакт отрицает.</p> <p>Из анамнеза жизни: 4 года назад выявлена ВИЧ-инфекция, но антиретровирусную терапию не получал и после выявления не обследовался. Со слов, ранее был потребителем героина, воздерживается от инъекций около двух лет.</p> <p>Объективно: состояние удовлетворительное. Передне- и заднешейные лимфатические узлы увеличены до 1,0см, безболезненные. Кожа обычной окраски и влажности. Над легкими дыхание жесткое, хрипов нет, ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, 78 в мин, АД 110/70 мм рт ст. Живот мягкий, безболезненный, печень на 1,5 см. ниже края реберной дуги. Физиологические отправления в норме. Отеков нет.</p> <p>Рентгено-томографически: на уровне 1-2 сегментов обоих легких видны множественные очаговые тени средней интенсивности, с нечеткими контурами, местами сливающиеся между собой.</p> <p>В мокроте КУМ трехкратно не обнаружены.</p> <p>В ОАК эритроциты <math>4,5 \times 10^{12}/л</math>, гемоглобин 134 г/л, лейкоциты <math>4,0 \times 10^9/л</math>, п-2%, с-68%, л-21%, м-9%. СОЭ-20 мм/ч.</p> <p>Проба с АТР 0 мм.</p> <p>Увеличение внутренних лимфатических узлов не обнаружено (УЗИ брюшной полости, рентгенография грудной клетки).</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставьте и обоснуйте вероятный диагноз.</li> <li>2. Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить?</li> </ol>
Тема 3.1	Особенности химиотерапии туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.		
Тема 3.2	Антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекции у больных с сопутствующим туберкулезом.		
Тема 3.3	Лечение вторичных заболеваний у больных ВИЧ инфекцией.		
Тема 3.4	Патогенетические и симптоматические методы лечения при ко-инфекции ТБ/ВИЧ.		
Тема 3.5	Особенности социально-психологической адаптации больных ТБ/ВИЧ. Приверженность к лечению пациентов ТБ/ВИЧ, контроль противотуберкулезной терапии, АРТ.		
Тема 3.6	Профилактика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.		
Тема 8.1	Принципы лечения больных туберкулезом. Химиотерапия		
Тема 8.2	Патогенетическое лечение		
Тема 8.3	Коллапсотерапия и хирургические методы лечения туберкулеза органов дыхания		
Тема 8.4	Неотложные состояния и интенсивная терапия при туберкулезе органов дыхания		

	и его осложнениях	<p>3. Определите тактику ведения пациента. 4. Составьте и обоснуйте план лечения.</p> <p><b>Задача 2</b> Больной Г. - 41г. Диагноз основного заболевания: Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов справа в фазе инфильтрации. Осл. Бронхолегочное поражение. Кахексия. ДН 2 ст. Гипохромная анемия. Соп. ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний, 4В. Кандидозный эзофагит в анамнезе. Внебольничная пневмония верхней доли правого легкого в анамнезе. Анамнез заболевания. Состоит на учете в центре-СПИД с 2013 года. Ухудшение самочувствия с марта 2013 года, когда появилась слабость, потливость, повышение температуры до 38-39 С, потеря в весе на 15 кг. Был госпитализирован терапевтический стационар, где находился с 6.05.2014 года- по 29.05.2014 года с подозрением на перибронхиальный рак правого легкого. При обследовании выявлена ВИЧ-инфекция. АТ к ВИЧ от 7.05.2013 года- результат положительный. 31.05.2013 – СД4 69 кл/мл. ВН-ВИЧ - 91012 коп/мл. Данные объективного обследования. Состояние удовлетворительное. По всем легочным полям дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 22 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, чсс.80 в 1 мин. АД 110/70 мм/ч. Печень увеличена на 3 см. Результаты рентгенологического обследования. Справа в S1-2 правого легкого понижение прозрачности легочной ткани, выраженное усиление легочного рисунка. Правый корень в области головки расширен, бесструктурен. КТ органов грудной клетки. Увеличенные внутригрудные лимфатические узлы правого корня до 20 мм. В окружающей легочной ткани в проекции S1, 2, 3 верхней доли правого легкого и в S6 с обеих сторон визуализируются множественные полиморфные, нежные и плотные очаговые образования от милиарных до крупных. В мокроте методом люминесцентной микроскопии обнаружены МБТ 2+. Результат исследования мокроты методом Xpert/MTB/Rif – обнаружена ДНК МБТ, чувствительная к рифампицину. Вопросы к задаче. 1. По какому режиму химиотерапии необходимо лечить туберкулез у данного пациента? Обоснуйте. 2. Укажите длительность интенсивной фазы и перечислите название антибактериальных препаратов. 3. Укажите количество, название препаратов и длительность фазы продолжения. 4. В какой срок после начала противотуберкулезной терапии должна быть присоединена антиретровирусная терапия (АРВТ). 5. Какие лекарственные препараты</p>
--	-------------------	---

			<p>дополнительно следует назначить данному пациенту с патогенетической целью?</p> <p><b>Задача 3.</b>          Больной К., 39 лет.          ВИЧ-инфекция 4Б стадия вторичных заболеваний, фаза прогрессирования на фоне АРВТ. СД-4 48 клеток в мл. Ранее болел туберкулезом. Снят с диспансерного учета. Отмечает выраженную слабость, повышение температуры тела до фебрильных цифр, кашель с гнойной мокротой, одышку. В ОАК СОЭ 38 мм/ч, лейкопения, анемия. При рентгенологическом обследовании ОГК определяется массивная инфильтрация в правом легком, неоднородной структуры, высокой интенсивности. В левом легком - очаговые тени. Расширение корней за счет увеличения ВГЛУ.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.</li> <li>2. Определите тактика лечения больного.</li> <li>3. Составьте схему химиотерапии.</li> <li>4. Назначьте патогенетическое и симптоматическое лечение</li> </ol>
--	--	--	---

### Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

#### Перечень вопросов к зачету

1. Основные эпидемиологические показатели сочетания туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Каковы причины эпидемиологического неблагополучия ВИЧ-инфекции и туберкулеза в России?
2. Этиология, патогенез туберкулеза в сочетании с ВИЧ.
3. Биологические свойства ВИЧ. Пути передачи ВИЧ-инфекции.
4. Состояние иммунитета у больных ВИЧ-инфекцией и его роль в заболевании туберкулезом. Классификация стадий ВИЧ-инфекции.
5. Понятие «Воспалительный синдром восстановления иммунной системы (ВСВИС), ассоциированный с туберкулезом».
6. Патоморфологические изменения при сочетании ТБ/ВИЧ на ранней стадии ВИЧ –инфекции.
7. Патоморфологические изменения при сочетании ТБ/ВИЧ на поздней стадии ВИЧ – инфекции.
8. Какие категории населения наиболее подвержены риску заражения туберкулезом и ВИЧ-инфекцией? Какие факторы приводят к увеличению частоты сочетания туберкулеза и ВИЧ-инфекции?
9. Особенности иммунизации детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями.
10. Особенности клинических проявлений туберкулеза у беременных с ВИЧ. Организация диспансерного наблюдения беременных больных туберкулезом. Химиопрофилактика туберкулеза у ВИЧ-инфицированных беременных.
11. Показания, методика проведения туберкулинодиагностики у ВИЧ-инфицированных детей.

12. Особенности проведения химиопрофилактики туберкулеза среди пациентов с ВИЧ-инфекцией.
13. Диагностический минимум обследования на туберкулез у лиц с ВИЧ инфекцией.
14. Дополнительные методы обследования на туберкулез легких у больных с ВИЧ инфекцией.
15. Особенности лечения туберкулеза у лиц с ВИЧ инфекцией.
16. Характер развития клиники ВИЧ инфекции. Стадии проявления ВИЧ инфекции.
17. Синдром локальных проявлений при туберкулезе у ВИЧ-ассоциированных больных.
18. Клинические формы туберкулеза при ранних стадиях ВИЧ-инфекции.
19. Клинические формы туберкулеза при поздних стадиях ВИЧ-инфекции.
20. Наиболее часто встречаемые формы внелегочного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов. Особенности внелегочного туберкулеза у больных с сочетанием ВИЧ/ТБ.
21. Особенности клинических проявлений и течения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей и подростков.
22. Режимы химиотерапии туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов.
23. Тактика ведения больных туберкулезом с лекарственной устойчивостью и ВИЧ-инфекцией.
24. Показания к назначению антиретровирусной терапии при сочетании туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Цели проведения антиретровирусной терапии у больных туберкулезом. Изменения тактики ведения больного при неэффективности лечения ВААРТ. Перечислите группы антиретровирусных препаратов.
25. Наиболее частые нежелательные явления (НЯ), возникающие при применении комбинированной ППТ и АРВТ. Коррекция неблагоприятных побочных реакций.
26. Патогенетическое лечение ВИЧ-ассоциированного туберкулеза. Препараты, методы. Показания. Противопоказания.
27. Реабилитация при ВИЧ-ассоциированном туберкулезе. Питание. Климатотерапия. Санаторно-курортное лечение.
28. Особенности социально-психологической адаптации больных ТБ/ВИЧ. Меры по повышению приверженности к лечению у пациентов ТБ/ВИЧ.
29. Контролирующие мероприятия при проведении противотуберкулезной терапии, АРТ.
30. Организационные формы и методы диспансерной работы среди больных ВИЧ-инфекцией, структуру противотуберкулезного диспансера и его функции, вопросы координации работы диспансера с учреждениями общей лечебной сети и санитарно-эпидемиологической службы.

### **Описание критериев и шкал оценивания**

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена

обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

**Оценка «хорошо»** – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

**Оценка «удовлетворительно»** – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

**Оценка «неудовлетворительно»** – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

**Оценка «зачтено»** – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

**Оценка «не зачтено»** – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырёхбалльную шкалу осуществляется по схеме:

**Оценка «Отлично»** – 90-100% правильных ответов;

**Оценка «Хорошо»** – 80-89% правильных ответов;

**Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;**

**Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.**

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

**Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;**

**Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.**

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1.	Фтизиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. / [В. А. Аксенова и др.]; под ред. М. И. Перельмана. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 505 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
2.	Фтизиатрия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 446 с. – Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
3.	Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учебник / В. Ю. Мишин [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 520 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
4.	Фтизиатрия : [Электронный ресурс] учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 576 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
5.	Фтизиопульмонология [Текст]: [учеб. для мед. вузов] / В. Ю. Мишин, Ю. Г. Григорьев, А. В. Митронин, С. П. Завражнов. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	3
6.	Фтизиопульмонология [Электронный ресурс] : [учебник для мед. вузов] / В. Ю. Мишин, Ю. Г. Григорьев, А. В. Митронин и др. – Москва ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 504 с.: ил. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
7.	Туберкулез. Особенности течения, возможности фармакотерапии [Текст] : учеб. пособие для врачей / А. К. Иванов и др. ; под ред. А. К. Иванова. - Санкт-Петербург: Тактик-Студио, 2009. - 106 с. : ил.	1
8.	Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу [Текст] / Б. М. Ариэль и др.; под ред. Ю. Н. Левашева, Ю. М. Репина. - 2-е изд., доп. и перераб. - Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб., 2008. - 543 с.	1
9.	Заболевания органов дыхания при беременности [Текст] / Е. Л. Амелина, В. В. Архипов, Р. Ш. Валеев и др.; под ред. А. Г. Чучалина, Р. С. Фассахова. - Москва : Атмосфера, 2010.	1
10.	Туберкулез у детей и подростков [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. А. Аксенова и др. ; под ред. В. А. Аксеновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007.	9
11.	Общая врачебная практика [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 2 т. Т. 2 / [П. Н. Олейников и др.]; гл. ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 888 с. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
12.	Патологическая анатомия легких [Текст] : атлас / А. Л. Черняев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Атмосфера, 2011.	1

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех

участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.rosmedlib.ru> Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»
3. <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
4. <http://www.consultant.ru/> Справочно-правовая система «Консультант Плюс»;
5. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> научная электронная библиотека eLIBRARY;
6. <https://rsl.ru/> - Российская государственная библиотека (РГБ);
7. <https://minzdrav.gov.ru/> - официальный сайт министерства здравоохранения;
8. <http://roftb.ru/> - сайт российского общества фтизиатров;
9. <https://www.euro.who.int/en> - Всемирная организация здравоохранения. Европейское бюро (на русском языке);
10. <https://www.hiv-druginteractions.org/> - ВИЧ - лекарственное взаимодействие. Ливерпуль.

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

*Таблица 6*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных аудиторий</b>	<b>Перечень специализированной мебели, технических средств обучения</b>
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Необходимая мебель: столы, стулья, доски Моноблоки Мультимедийный проектор Проекционный экран Негатоскопы Учебно-наглядные пособия: наборы рентгенограмм, томограмм, компьютерных томограмм, наборы учебных таблиц.
2	Помещения для самостоятельной работы (библиотека, в том числе читальный зал)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

#### **Программное обеспечение**

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);

- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

## **9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Теоретические и организационные вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза;

Раздел 2. Клинические вопросы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза;

Раздел 3. Лечение и профилактика ВИЧ-ассоциированного туберкулеза.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающими формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;

- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.