


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шумаков Владимир Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.04.2023 16:56:23  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fed4f945a787e298513657b784a00181f8e791d44

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Тихоокеанский государственный медицинский университет**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

 /И.П. Черная/

« 22 »  2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки  
(специальность)

**31.08.45 Пульмонология**

(код, наименование)

Форма обучения

**Очная**

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП

**2 года**

(нормативный срок обучения)

Институт

**Терапии и инструментальной диагностики**

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии** в основу положены:

- 1) ФГОС ВО программы ординатуры по специальности **31.08.45 Пульмонология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1087.
- 2) Рабочий учебный план по специальности **31.08.45 Пульмонология**, утверждённый ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 26.03.2021г., Протокол № 5.
- 3) Профессиональный стандарт "Врач-пульмонолог", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года №154н.

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии** одобрена на заседании Института терапии и инструментальной диагностики от 19.04.2022 г., Протокол № 13

Директор института



В. А. Невзорова

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии** одобрена УМС факультета ординатуры, аспирантуры и магистратуры от 27.04.2022 г., Протокол № 4

Председатель УМС



В.В. Скварник

**Разработчики:**

доцент института терапии и инструментальной диагностики



Шестакова Н.В.

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии

**Цель освоения** дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии подготовка квалифицированного врача пульмонолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 31.08.45 Пульмонология.

**Задачи** дисциплины являются:

- Приобретение, систематизация и закрепление знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по специальности 31.08.45 Пульмонология.
- Совершенствование знаний по клинической фармакологии лекарственных препаратов, применяемых в лечении заболеваний системы органов дыхания, дифференцированному подходу к их применению.

### 2.2. Место дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.45 Пульмонология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии относится к Дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 95 и по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. № 853.

### 2.3. Требования к результатам освоения дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии

2.3.1. Изучение дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

#### **Профессиональные компетенции**

*лечебная деятельность:*

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании пульмонологической медицинской помощи (ПК-6);

*реабилитационная деятельность:*

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8).

2.3.2. Изучение дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

№	Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями органов дыхания	Основные принципы терапии и лечебные мероприятия при заболеваниях органов дыхания; методы профилактики этих заболеваний; клинико-фармакологическую характеристику лекарственных препаратов, применяемых при лечении пульмонологических пациентов; ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях	Разработать план ведения пациента с учетом течения заболевания и коморбидного фона; осуществлять рациональный выбор конкретных лекарственных средств, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения	Алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями органов дыхания; методикой анализа эффективности проводимого лечения	Тестирование, собеседование
2	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у	Методы реабилитации, организацию и проведение мероприятий по реабилитации пульмонологических пациентов; основы организации медицинской и	Планировать и проводить мероприятия по медико-социальной реабилитации пульмонологических больных	Методами реабилитационных мероприятий при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма	Тестирование, собеседование

		пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	социальной реабилитации; механизм действия физических факторов, влияние физических факторов на основные патологические процессы и функции разных органов и систем организма; механизм лечебного действия лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии: показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения	
--	--	---	---	--

	<p>в пульмонологии; программами этапной реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания</p>	
--	--	--

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.45 Пульмонология	8	Профессиональный стандарт «Врач-пульмонолог», утверждён Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.03.2019г. № 154н

### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет (дети), от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### 2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

### 2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

#### *профилактическая деятельность:*

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

#### *диагностическая деятельность:*

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

*лечебная деятельность:*

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

*реабилитационная деятельность:*

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

*психолого-педагогическая деятельность:*

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

*в организационно-управленческая деятельность:*

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

#### **3.1. Объем дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>		<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		<b>72</b>
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ)		20
Контроль самостоятельной работы (КСР)		50
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>		<b>72</b>
Подготовка к занятиям		40
Подготовка к текущему контролю		16
Подготовка к промежуточному контролю		16
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	зачет
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов	<b>144</b>
	ЗЕТ	<b>4</b>





1.	Вопросы применения антибактериальных препаратов при заболеваниях органов дыхания	2	4	10	14	30	тестирование, собеседование по ситуационным задачам
2.	Фенотип-ориентированное использование противовоспалительных препаратов в пульмонологии		4	10	14	28	тестирование, собеседование по ситуационным задачам
3.	Топические и системные глюкокортикостероиды при заболеваниях органов дыхания		4	10	14	28	тестирование, собеседование по ситуационным задачам
4.	Клиническая фармакология бронходилататоров и мукоактивных препаратов		4	10	14	28	тестирование, собеседование по ситуационным задачам
5.	Таргетная и неотложная терапия в пульмонологии		4	10	16	30	тестирование, собеседование по ситуационным задачам
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии

№ п/п	Название тем лекций дисциплины	Часы
1.	Клиническая фармакология антибактериальных препаратов, тактика применения при заболеваниях органов дыхания	2
	<b>Итого часов</b>	<b>2</b>

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии

№ п/п	Название тем практических занятий дисциплины	Часы
1.	Вопросы применения антибактериальных препаратов при заболеваниях органов дыхания	4
2.	Фенотип-ориентированное использование противовоспалительных препаратов в пульмонологии	4
3.	Топические и системные глюкокортикостероиды при заболеваниях органов дыхания	4
4.	Клиническая фармакология бронходилататоров и мукоактивных препаратов	4
5.	Таргетная и неотложная терапия в пульмонологии	4
	<b>Итого часов</b>	<b>20</b>

**3.2.5. Лабораторный практикум:** не предусмотрен.

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

#### 3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	Вопросы применения антибактериальных препаратов при заболеваниях органов дыхания	Составление и решение ситуационных задач, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, работа с литературой, участие в научно-практических конференция, семинарах, круглых столах	14
2.	Фенотип-ориентированное использование противовоспалительных препаратов в пульмонологии	Составление и решение ситуационных задач, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, работа с литературой, участие в научно-практических конференция, семинарах, круглых столах	14
3.	Топические и системные глюкокортикостероиды при заболеваниях органов дыхания	Составление и решение ситуационных задач, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, работа с литературой, участие в научно-практических конференция, семинарах, круглых столах	14
4.	Клиническая фармакология бронходилататоров и мукоактивных препаратов	Составление и решение ситуационных задач, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, работа с литературой, участие в научно-практических конференция, семинарах, круглых столах	14
5.	Таргетная и неотложная терапия в пульмонологии	Составление и решение ситуационных задач, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, работа с литературой, участие в научно-практических конференция, семинарах, круглых столах	16

	<b>Итого часов</b>	72
--	--------------------	----

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов: не предусмотрено.

### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Понятие о мукоцилиарном клиренсе.
2. Нарушения мукоцилиарного клиренса и влияние на него мукоактивных препаратов.
3. Группы мукоактивных препаратов (отхаркивающие, противокашечные, муколитики, мукорегуляторы), клиническая фармакология.
4. Тактика применения мукоактивных препаратов при заболеваниях органов дыхания.
5. Механизмы регуляции тонуса бронхов.
6. Клиническая фармакология бронходилататоров.
7. В2-агонисты и антихолинергические препараты короткого и длительного действия, тактика применения при заболеваниях органов дыхания.
8. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов.
9. Тактика антибактериальной терапии при заболеваниях бронхолегочной системы.
10. Группы противовоспалительных препаратов, применяемых в пульмонологии, вопросы клинической фармакологии.
11. Тактика фенотип-ориентированного использования противовоспалительных препаратов при бронхолегочных заболеваниях.
12. Вопросы клинической фармакологии глюкокортикостероидов.
13. Тактика применения топических и системных глюкокортикостероидов в пульмонологии.
14. Моноклональные антитела, ингибиторы тирозинкиназы в терапии заболеваний органов дыхания.
15. Клиническая фармакология лекарственных средств для оказания неотложной терапии в пульмонологии.
16. Фитотерапия в пульмонологии.
17. Проблемы фармакологического взаимодействия и комбинированной фармакотерапии в пульмонологии.

## 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.01.02 ФАРМАКОЛОГИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	ТК, ПК	Вопросы применения антибактериальных препаратов при заболеваниях органов дыхания	ТЗ СЗ	10 1	по числу обучающихся
2.	ТК, ПК	Фенотип-ориентированное использование противовоспалительных препаратов в пульмонологии	ТЗ СЗ	10 1	по числу обучающихся

3.	ТК, ПК	Топические и системные глюкокортикостероиды при заболеваниях органов дыхания	ТЗ СЗ	10 1	по числу обучающихся
4.	ТК, ПК	Клиническая фармакология бронходилататоров и мукоактивных препаратов	ТЗ СЗ	10 1	по числу обучающихся
5.	ТК, ПК	Таргетная и неотложная терапия в пульмонологии	ТЗ СЗ	10 1	по числу обучающихся

### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

Для текущего контроля (ТК)	<p><b>ПРИ ПНЕВМОНИИ ЛЕГКОГО ТЕЧЕНИЯ ПРЕДПОЧТИТЕЛЕН ПУТЬ ВВЕДЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ</b></p> <p>А *пероральный Б внутримышечный В внутривенный Г сочетание внутримышечного и перорального</p>
	<p><b>ДИСФОНΙΑ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИГКС ОБУСЛОВЛЕНА</b></p> <p>А * миопатией мышц гортани Б кандидозом полости рта В ларингитом Г атрофией слизистой оболочки</p>
	<p><b>40-ЛЕТНЕМУ ПАЦИЕНТУ С АБСЦЕССОМ ЛЕГКОГО ПРИ ВЫДЕЛЕНИИ ИЗ МОКРОТЫ И КРОВИ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА, РЕЗИСТЕНТНОГО К МЕТИЦИЛЛИНУ, СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ</b></p> <p>А* ванкомицин Б оксациллин В цефазолин Г тобрамицин</p>
Для промежуточного контроля (ПК)	<p><b>ПРИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ФЕНОТИПАХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НАБЛЮДАЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПРЕССИИ</b></p> <p>А *интерлейкина 5 Б интерлейкина 12 В интерлейкина 1 Г интерлейкина 6</p>
	<p><b>КАКОЙ МУКОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПРИ ПРИСОЕДИНЕНИИ ИНФЕКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ?</b></p> <p>А N-ацетилцистеин Б гвайфенезин В карбоцистеин Г *амброксол</p>
	<p><b>ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ПРИМЕНЕНИИ СНИЖАЕТ КОНЦЕНТРАЦИЮ ТЕОФИЛЛИНА В КРОВИ</b></p> <p>А *рифампицин Б пефлоксацин В эритромицин Г левофлоксацин</p>

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.01.02 ФАРМАКОЛОГИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

#### 3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	на кафедре
1.	Клиническая фармакология: учеб. для мед. вузов / - 6-е изд., испр. и доп.	под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1017, [7] с.: ил.	20	
2.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник	Кукес В.Г.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1024 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр. д.	
3.	Практическая пульмонология: рук. для врачей	под ред. В.В. Салухова, М.А. Харитоновна	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.	1	
4.	Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс]	под ред. А.Г. Чучалина.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.	
5.	Респираторная медицина: руководство: в 3 т. / 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]	под ред. А.Г. Чучалина	М.: Литтерра, 2017. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.	
6.	Современная антимикробная химиотерапия: рук. для врачей 3-е изд., перераб. и доп.	Козлов С.Н., Козлов Р.С.	М.: Медицинское информационное агентство, 2017. - 397, [3] с.	2	

#### 3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	на кафедре
1.	Детская пульмонология: национальное руководство [Электронный ресурс]	под ред. Б.М. Блохина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 960 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.	
2.	Избранные лекции	под ред. Ю. Б.	М.:	1	

	по клинической фармакологии	Белоусова	Медицинское информационное агентство, 2016. - 584 с.		
3.	Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии [Электронный ресурс] / - 3-е изд. (эл.).	под ред. Е.Е. Баженова, В.А. Ахмедова, В.А. Остапенко	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 362 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.	
4.	Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учеб.-практ. пособие	С.В. Веселов, Н.Ю. Колгина; под общ. ред. Марасанова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 215, [1] с.	2	
5.	Фармакология. Ultra light: учеб. пособие [Электронный ресурс] / - 2-е изд., испр. и доп.	Аляутдин Р.Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. URL: <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	
6.	Фармакология лёгочного кровообращения [Электронный ресурс]	Заславская Р. М.	М.: Медпрактика, 2019. - 136 с. URL: <a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>	Неогр. д.	

### 3.5.3. Интернет-ресурсы.

#### Ресурсы библиотеки

- 1.«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система eLibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
16. Электронная база данных периодики ИВИС <https://dlib.eastview.com>

### Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиториях российских университетов» <https://openrepository.ru/uchastniki>
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
7. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
8. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
9. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opensdissertations/>
10. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
11. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
12. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
14. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

### **3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии**

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентген-диагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

### **3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. Kaspersky Endpoint Security
3. 7-PDF Split & Merge



4. ABBYY FineReader
5. Microsoft Windows 7
6. Microsoft Office Pro Plus 2013
7. CorelDRAW Graphics Suite
8. 1С:Университет
9. Math Type Mac Academic
10. Math Type Academic
11. Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12. Autodesk AutoCad LT

### 3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин				
		1	2	3	4	5
1	Б1.Б.01 Пульмонология	+	+	+	+	+
2	Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+	+
3	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+	+	+	+
4	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+

### 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии

Обучение складывается из контактных часов (72 часа), включающих лекционный курс (2 часа), практические занятия (20 часов), контроль самостоятельной работы (50 часов) и самостоятельной работы обучающихся (72 часа). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором профессиональных компетенций врача-пульмонолога в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.45 Пульмонология, по овладению трудовыми действиями в соответствии с профессиональным стандартом врач-пульмонолог.

Формирование профессиональных компетенций врача-пульмонолога предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения получения информации о заболевании, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практические занятия проводятся в виде клинических разборов с использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, участия в консилиумах, научно-практических конференциях врачей. Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения дисциплины ординаторы самостоятельно проводят научно-

исследовательскую работу, оформляют и представляют тезисы или сообщения на научно-практических конференциях.

Исходный уровень знаний определяется блиц-опросов, текущий контроль определяется в результате тестирования, собеседования в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

В соответствии с ФГОС ВО программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.45 Пульмонология оценка качества освоения обучающимися программы подготовки в ординатуре включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения дисциплине. Оценочные фонды включают: контрольные вопросы, тестовые задания и ситуационные задачи для текущего контроля и промежуточной аттестации, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся и их соответствие профессиональному стандарту «Врач-пульмонолог».

Вопросы по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Фармакология в пульмонологии включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

## **5. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Ситуационная задача № 1

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.45	Пульмонология
	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями органов дыхания
Ф	A/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Пациентка 52 лет, в связи с обострением хронического бронхита с гнойной мокротой и повышенной температуры тела обратилась за медицинской помощью неделю назад, выполнена рентгенография легких (пневмония исключена). Пациентке назначен левофлоксацин 250 мг 1 раза в сутки. Страдает железодефицитной анемией (гиперменорея) и принимает по поводу этого заболевания препараты железа (II). Никогда не курила. Аллергологический анамнез не отягощен. Оба препарата больная принимала регулярно и одновременно утром. Однако сохраняется субфебрильная лихорадка, кашель с мокротой, слизисто-гнойного характера.
В	1	Перечислите возможные причины неэффективности антибиотикотерапии.
В	2	К каким группам антибиотиков относится левофлоксацин?
В	3	Перечислите побочные реакции левофлоксацина
В	4	
В	5	

Оценочный лист к ситуационной задаче № 1

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.45	Пульмонология
К	ПК-6	ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов с с заболеваниями органов дыхания
Ф	A/02.8	Трудовая функция: назначение лечения пациентам, контроль его эффективности и безопасности.

И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Пациентка 52 лет, в связи с обострением хронического бронхита с гнойной мокротой и повышенной температуры тела обратилась за медицинской помощью неделю назад, выполнена рентгенография легких (пневмония исключена). Пациентке назначен левофлоксацин 250 мг 1 раза в сутки. Страдает железодефицитной анемией (гиперменорея) и принимает по поводу этого заболевания препараты железа (II). Никогда не курила. Аллергологический анамнез не отягощен. Оба препарата больная принимала регулярно и одновременно утром. Однако сохраняется субфебрильная лихорадка, кашель с мокротой, слизисто-гнойного характера.
У		Перечислите возможные причины неэффективности антибиотикотерапии.
Э		1. Недостаточная дозировка левофлоксацина (требуемая 500 мг 1 раз в сутки). 2. Железа сульфат уменьшает всасывание левофлоксацина, тем самым снижая его биодоступность. 3. Неверный диагноз.
P2	отлично	Перечислены все возможные причины неэффективности антибиотикотерапии.
P1	Хорошо/ удовлетворительн о	Для оценки «хорошо»: Перечислены не все возможные причины неэффективности антибиотикотерапии (более 2). Для оценки «удовлетворительно»: названа одна из 3-х причин неэффективности антибиотикотерапии.
P0	неудовлетворител ьно	не названы причины неэффективности антибиотикотерапии
В		К каким группам антибиотиков относится левофлоксацин?
Э		По спектру антибактериального действия: широкого спектра действия. По химической структуре - Фторированный хинолон 3 поколения. По действию на микробную клетку – бактерицидный.
P2	отлично	названы верно все группы
P1	хорошо/удовлетво рительно	Для оценки «хорошо»: Перечислены более 80% групп Для оценки «удовлетворительно»: Перечислены 50% групп
P0	неудовлетвори тельно	не названы группы, либо названы неверно
В	3	Перечислите побочные реакции левофлоксацина.
Э		Побочные реакции фторхинолонов: • Тендениты, разрывы сухожилий • Лейкопения • Кардиоваскулярные нарушения, удлинение QT-интервала (нарушения ритма) • Фотосенсибилизация • Интерстициальный нефрит, кристаллурия, гематурия • Анафилактические реакции

		• Гемолитическая анемия (при дефиците глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы)
P2	отлично	Названы все побочные эффекты
P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Указано более 80% побочных реакций. Для оценки «удовлетворительно» менее 80% и более 50% критериев.
P0	неудовлетворительно	перечислено менее 25% реакций
O	Итоговая оценка	
A	Ф.И.О. автора составителя	