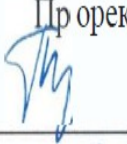


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2021 08:28:59  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94f6ac387a2985d2657b784aec019bf8a794cb4

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

УТВЕРЖДАЮ  
Пр. ректор  
  
И.П. Черная/  
«19» 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.01 Клиническая фармакология**

(наименование учебной дисциплины)

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)**

**31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:** очная

**СРОК ОСВОЕНИЯ ОПОП:** 2 года

**ПРОФИЛЬНАЯ КАФЕДРА:** кафедра общей и клинической  
фармакологии

Владивосток, 202

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология является совершенствование профессиональных компетенций в вопросах методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов или их комбинации на основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциях, принципах доказательной медицины.

**Задачами** дисциплины являются:

1. Знакомство ординаторов с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностям фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.

2. Обучение ординаторов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров, возможных побочных и токсикологических проявлений при их применении.

3. Формирование у обучающихся умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для эффективной и безопасной фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека.

### 2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.02 Анестезиологи-реаниматология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.В.01 Клиническая фармакология относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных 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. N 95 и по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853.

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

#### **Профессиональные компетенции**

##### **лечебная деятельность:**

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

№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	основные методы немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации; клиничко-физиологическое обоснование и механизмы лечебного действия физических, психических и социальных факторов на функции различных органов и систем; принципы воздействия на организм человека растительных средств и биологически активных добавок, модификацию эффектов лекарственных средств и течения болезни на фоне воздействия средовых и пищевых	определять целесообразность назначения комплекса реабилитационных мероприятий для различных категорий больных с учетом реабилитационного прогноза; обосновать необходимость применения природных и искусственных физиотерапевтических факторов с учетом стадии заболевания; выявить факты воздействия на организм человека растительных средств и биологически активных добавок, модификацию эффектов лекарственных средств и течения болезни на фоне воздействия средовых и пищевых факторов, предложить решение	алгоритмом определения показаний и противопоказаний для проведения больным реабилитационных мероприятий; навыками анализа научной литературы; определять факты воздействия на организм человека растительных средств и биологически активных добавок	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи,

		факторов		
--	--	----------	--	--

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология 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 31.08.02 Анестезиология-реаниматология 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)
31.08.02 Анестезиология- реаниматология	8	Профессиональный стандарт "Врач-анестезиолог-реаниматолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.09.2017 № 554н;

### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

освоивших программу ординатуры: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, 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:

1. профилактическая;
2. диагностическая;
3. лечебная;
4. реабилитационная;
5. психолого-педагогическая;
6. организационно-управленческая.

### 2.4.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников:

– *профилактическая деятельность:*  
предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических 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;

– *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.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Врач-анестезиолог-реаниматолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.09.2017 № 554н, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры

является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Трудовые функции врача-анестезиолога-реаниматолога

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
А	Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	8	Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности	А/02.8	8

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		2
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		<b>24 ч</b>
Лекции (Л)		2 ч
Практические занятия (ПЗ),		4 ч
Контроль самостоятельной работы (КСР)		18 ч
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>		<b>48 ч</b>
Подготовка к занятиям		14
Подготовка к текущему занятию		14
Подготовка к промежуточному контролю		20
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З) -	
<b>ИТОГО: Общая</b>	час.	<b>72</b>
<b>трудоемкость</b>	ЗЕТ	2

#### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении



1	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1 Общие вопросы клинической фармакологии	-	2	2	8	12	тестовые задания, ситуационные задачи, кейс задания.
2.	Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии	2	-	12	18	32	тестовые задания, ситуационные задачи, кейс задания.
3.	Раздел 3. Выбор рациональной фармакотерапии	-	2	4	22	28	тестовые задания, ситуационные задачи, кейс задания.
	ИТОГО:	2	4	18	48	72	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины Клиническая фармакология

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1	Принципы антимикробной химиотерапии. Состояние антибиотикорезистентности к антиинфекционным препаратам. Механизмы формирования антибиотикорезистентности.	2
	Итого часов	2

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины Клиническая фармакология

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины клиническая фармакология	Часы
1.	Клиническая фармакокинетика и фармакодинамика. Взаимодействие лекарственных средств. Основные принципы проведения рациональной фармакотерапии. Фармакогенетика.	2
2.	Госпитальные инфекции. Фармакотерапия септических состояний (абдоминальный, урогенитальный сепсис).	2
	Итого часов	4

### 3.2.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

## 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### 3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
1.	Общие вопросы клинической фармакологии		



1.1	Клиника, лечение, профилактика побочного действия лекарственных средств. Принципы лечения отравлений лекарственными препаратами. Регистрация побочных реакций лекарственных средств.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию исходного уровня знаний	4
1.2	Доказательная медицина. Уровни доказательность результатов научных исследований Источники научно обоснованной информации Основные принципы проведения клинических испытаний. Фазы клинических исследований. Этический комитет.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию исходного уровня знаний	4
2.	<b>Частные вопросы клинической фармакологии</b>		
2.1.	Особенности выбора, режима дозирования, оценка эффективности и безопасности гипотензивных препаратов из группы блокаторов кальциевых медленных каналов, $\alpha$ -адреноблокаторов, препаратов центрального действия.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	6
2.2	Клинико-фармакологическая характеристика противоаритмических препаратов.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	6
2.3	Особенности выбора, режима дозирования, оценка эффективности и безопасности антиангинальных лекарственных препаратов.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	6
3	<b>Выбор рациональной фармакотерапии</b>		
3.1	Выбор и дозирование лекарств у детей, беременных, пожилых пациентов, при нарушении функции печени, при нарушении функции почек, гемодиализе	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	4
3.2	Периоперационная антибиотикопрофилактика в хирургии.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения	4

		типовых ситуационных задач	
3.3	Особенности фармакотерапии нозокомиальной пневмонии	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	6
3.4	Выбор антимикробной терапии инфекций центральной нервной системы.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	4
3.5	Рациональный выбор противогрибковой терапии	- подготовка к занятию - работа с дополнительной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	4
	<b>Итого часов</b>		<b>48</b>

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (не предусмотрено)

### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

1. Фармакокинетика, определение, основные параметры ( $T_{1/2}$ , биодоступность, биоэквивалентность, общий клиренс, объем распределения).
2. Факторы, влияющие на всасывание, распределение, выведение ЛС (морфологическая структура, состояние сердечно-сосудистой системы, растворимость, химическая структура, молекулярная масса ЛС и др.).
3. Пути введения ЛС. Выбор пути введения для конкретного пациента.
4. Метаболизм ЛС. Виды метаболизма. Пути элиминации.
5. Фармакокинетический мониторинг ЛС в клинической практике. Индивидуальный выбор и дозирование лекарственных средств. Хронофармакология и рациональное назначение лекарственных средств.
6. Клиническая фармакогенетика, определение, варибельность действия ЛС в зависимости от генетических различий метаболизма.
7. Клиническая фармакодинамика, определение, значение для индивидуальной фармакотерапии.
8. Взаимосвязь фармакокинетики и фармакодинамики (минимальная терапевтическая концентрация, терапевтический диапазон, средняя терапевтическая концентрация, терапевтический индекс).
9. Нежелательные лекарственные реакции, определение, классификация.

10. Взаимодействие ЛС, виды, факторы, влияющие на взаимодействие. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем и компонентами табачного дыма.
11. Особенности применения ЛС в период беременности, лактации.
12. Особенности фармакокинетики детского и пожилого возраста.
13. Побочное действие лекарственных средств. Понятие о псевдоанафилактики. Принципы коррекции побочных действий.
14. Клинико-фармакологическая характеристика нитратов.
15. Клинико-фармакологическая характеристика бета-адреноблокаторов.
16. Классификация, клинико-фармакологическая характеристика блокаторов медленных кальциевых каналов.
17. Классификация, клинико-фармакологическая характеристика и-АПФ.
18. Классификация антиаритмических ЛС. Нарушения сердечного ритма, классификация аритмий, клинико-фармакологические подходы к выбору ЛС для лечения аритмий.
19. Синдром артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к лечению АГ. Контроль эффективности и безопасности лечения АГ.
20. Клинико-фармакологическая характеристика антагонистов рецепторов ангиотензина.
21. Клинико-фармакологическая характеристика гипотензивных лекарственных средств центрального действия (клонидина, метилдопы, моксонидина).
22. Применение диуретиков в фармакотерапии ХСН.
23. Клиническая фармакология противогрибковых лекарственных средств.
24. Клиническая фармакология НПВС. Нежелательные побочные реакции НПВС.
25. Клиническая фармакология СПВС. Меры предупреждения нежелательных побочных реакций.
26. Принципы рациональной антимикробной химиотерапии.
27. Классификация и клинико-фармакологическая характеристика пенициллинов.
28. Классификация, клинико-фармакологическая характеристика цефалоспоринов.
29. Классификация, клинико-фармакологическая характеристика аминогликозидов.
30. Классификация, клинико-фармакологическая характеристика макролидов.
31. Клинико-фармакологическая характеристика линкосамидов.
32. Клинико-фармакологическая характеристика тетрациклинов.
33. Клиническая фармакология монобактамов (азтреонам).
34. Клиническая фармакология карбапенемов.
35. Клиническая фармакология гликопептидов.
36. Клиническая фармакология хлорамфеникола.
37. Клиническая фармакология хинолонов.
38. Клиническая фармакология фторхинолонов.
39. Клиническая фармакология нитроимидазолов.

#### 40. Клиническая фармакология ко-тримоксазола.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

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

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины клиническая фармакология	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.		4	5	6	7
1	ТК ПК	Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии	устный опрос, тесты	15	5
			ситуационные задачи	3	5
2	ТК ПК	Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии	устный опрос, тесты	15	10
			ситуационные задачи	3	5
2.2	ТК ПК	Раздел 3 Выбор рациональной фармакотерапии	устный опрос, тесты	15	10
			ситуационные задачи	3	5

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств

для текущего контроля (ТК)	<b>Тестовые задания по 10 вопросам</b>
	<b>ФАРМАКОДИНАМИКА ИЗУЧАЕТ</b> а. особенности выведения лекарственных средств б. *механизмы действия лекарственных средств в. особенности всасывания лекарственных средств г. особенности распределения лекарственных средств
	<b>ФАРМАКОКИНЕТИКА ИЗУЧАЕТ</b> а. механизмы действия лекарственных средств б. *закономерности поглощения, распределения, превращения и выведения лекарственных средств в. особенности взаимодействия лекарственных средств с рецепторами г. взаимосвязь между химической структурой и биологической активностью биологически активных веществ
	<b>ШИРОТА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ - ЭТО</b> а. терапевтическая доза лекарства

	<p>б. отношение концентрации лекарства в органе или ткани к концентрации его в плазме крови</p> <p>в. *диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической концентрациями лекарства в плазме</p> <p>г. диапазон между минимальной и максимальной терапевтическими концентрациями лекарства</p> <p><b>ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВА</b> - это время</p> <p>а. достижения максимальной концентрации лекарства в плазме</p> <p>б. в течение которого лекарство достигает системного кровотока</p> <p>в. в течение которого лекарство распределяется в организме</p> <p>г. *за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50%</p>
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>Тестовые задания по 25 вопросов</p> <p><b>СИНДРОМЫ ЛАЙЕЛА И СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА ОТНОСЯТ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПОБОЧНЫМ РЕАКЦИЯМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ТИПА</b></p> <p>а. предсказуемые</p> <p>б. *непредсказуемые</p> <p>в. «химические»</p> <p>г. отсроченные</p> <p><b>НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ВОЗНИКАЕТ ПРИ КОМБИНАЦИИ</b></p> <p>а. ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента и бета-блокаторами</p> <p>б. ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента и спиронолактона</p> <p>в. *ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента, блокаторов рецепторов ангиотензина II и бета-адреноблокаторов</p> <p>г. ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента и нитратов</p> <p><b>ПРОТИВОГРИБКОВЫЙ ПРЕПАРАТ, ОБЛАДАЮЩИЙ ВЫСОКОЙ БИОДОСТУПНОСТЬЮ И ДЛИТЕЛЬНЫМ ПЕРИОДОМ ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ</b></p> <p>а. *флуконазол</p> <p>б. натамицин</p> <p>в. нистатин</p> <p>г. амфотерицин В</p> <p><b>АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ ИЗ ГРУППЫ КАРБАПЕНЕМОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ПРИ МЕНИНГИТЕ</b></p> <p>а. имипенем/циластатин</p> <p>б. *меропенем</p> <p>в. эртапенем</p> <p>г. дорипенем</p>

	<p>ПАЦИЕНТУ С АБСЦЕССОМ ЛЕГКИХ ПРИ ВЫДЕЛЕНИИ ИЗ МОКРОТЫ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОККОКА, РЕЗИСТЕНТНОГО К МЕТИЦИЛЛИНУ, РАЦИОНАЛЬНО НАЗНАЧИТЬ</p> <p>а. метронидазол  б. *линезолид  в. ампициллин-сульбактам  г. клиндамицин</p>
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p><b>Ситуационные задачи</b></p> <p>В пульмонологическом отделении находится на лечении ребенок 11 лет с диагнозом «Деструктивная пневмония». В течение 3 дней амбулаторно получал ампициллин. Состояние ухудшилось. Госпитализирован. В течение 3 дней получал цефазолин и гентамицин в/м. Последующие 7 дней – цефотаксим по 1,0 2 р в сутки в/м. Отмечается положительная динамика. На 8 сутки пребывания в стационаре появились жалобы на частый жидкий стул, дискомфорт в животе. Температура тела 36,7. Стул с примесью крови.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставьте диагноз.</li> <li>2. Существует ли связь с проводимой фармакотерапией.</li> <li>3. Внесите коррективы в проводимое лечение.</li> <li>4. Что следует учитывать при назначении терапии данного осложнения?</li> </ol> <p>Женщина 22 года находится в послеродовом отделении родильного дома. Жалобы на момент осмотра: на повышение температуры тела до 39,2 С, озноб, кашель с желто-зеленой мокротой.</p> <p>Анамнез болезни: на 4 сутки после операции кесарева сечения повысилась температура тела до 39,2 С, появился озноб, сухой кашель затем с желто-зеленой мокротой. Аллергологический анамнез не отягощен.</p> <p>Объективно: пациентка в сознании, адекватна. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. В легких при аускультации дыхание жесткое, ослаблено в нижних отделах справа, разнокалиберные влажные хрипы. ЧД – 26 в минут. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС -100 уд.в мин., пульс 100 ударов в минуту ритмичный, АД 110 и 80 мм рт. ст. Со стороны других систем без особенностей.</p> <p>Лабораторные данные: в клиническом анализе крови: эритроциты 5,5 Т/л, СОЭ – 30 мм/ч, лейкоциты 13 Г/л, С/Я - 35%, П/Я - 10%, Л – 47%, М – 4%, Э – 2%, Б – 2 %. На обзорной R-грамме органов грудной клетки: затемнения нижней доле правого легкого.</p> <p>Бактериологический посев мокроты – высеяны Staphylococcus aureus (MSSA) и Pseudomonas aeruginosa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз у данной пациентки. Какие возбудители вызывают данное заболевание?</li> </ol>

	<p>2. Перечислите принципы антибактериальной терапии.</p> <p>3. Какие антибиотики можно использовать у кормящих женщин? Объясните фармакодинамику, фармакокинетику, побочные эффекты выбранных препаратов.</p> <p>4. Предложите схему лечения данной пациентки с учетом результатов бактериологического исследования. Какой или какие препараты предпочтительны в данной ситуации с позиции доказательной медицины.</p> <p>5. Как оценить эффективность и безопасность проводимой фармакотерапии?</p>
--	---

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

#### 3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Основы доказательной медицины: пер. с англ. / - 4-е изд. перераб. и доп.	Гринхальх Т.; Денисов И. Н., Сайткулов К. И., Леонов В. П.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	1	
2.	Клиническая фармакология: учеб. и практ.: в 2 ч.	Коноплева Е. В.	М.: Юрайт, 2018.	2	
3.	Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учеб.-практ. пособие	Веселов С. В., Колгина Н. Ю.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	2	
4.	Избранные лекции по клинической фармакологии	Белоусов Ю. Б.	М.: Медицинское информационное агентство, 2016.	1	
5.	Современная антимикробная химиотерапия: рук. для врачей	Козлов С. Н., Козлов Р. С.	М.: Медицинское информационное агентство, 2017.	2	

#### 3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)
-----	---------------------------	--------------------	------------------------------------	------------------------

				<b>В БИЦ</b>	<b>На кафедре</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Фармакология. Ultra light: учеб. пособие (Электронный ресурс)	Аляутдин Р.Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	
2	Клиническая фармакология (Электронный ресурс): учебник	Кукес В.Г.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр. д.	
3	Клиническая фармакология (Электронный ресурс): учебник	Кукес В. Г., Сычев Д. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр. д.	
4	Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учеб. пособие (Электронный ресурс)	Веселов С. В., Колгина Н. Ю.; под. общ. ред. Марасанова С. Б.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	

### 3.5.3. Интернет-ресурсы

#### Ресурсы БИЦ:

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 «Рукопт» <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 репозиторий российских университетов» <https://openrepository.ru/uchastniki>
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
8. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
9. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
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 Клиническая фармакология**

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, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам о сотрудничестве с медицинскими организациями), 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) и расходным материалом в

количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, 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.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В случае не использования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, 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
13	INDIGO
14	Microsoft Windows 10
15	Гарант
16	Консультант+
17	Statistica Ultimate 13
18	МойОфис проф

### 3.8. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин		
		1	2	3
1	Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения Модуль 2	+	+	+
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 дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология

Обучение складывается из аудиторных занятий (24 час.), включающих лекционный курс (2 ч.), практические занятия (4 час.), контроль самостоятельной работы (18 час.) и самостоятельную работу (48 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.02 анестезиология-реаниматология, по овладению трудовыми действиями в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-анестезиолог-реаниматолог».

Формирование профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения получения информации о заболевании, применения объективных методов обследования пациента, выявления общих и специфических признаков заболевания, выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, 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, проведения диспансеризации.

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практические занятия проводятся в виде семинаров с наглядным материалом, демонстрации мультимедийных презентаций, видеоматериалов, клинических случаев и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно-практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских компаний.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку аудиторных и внеаудиторных занятий и включает в себя реферирование использованной и прочитанной литературы, (монографии, статьи, учебные пособия, практические руководства, научные исследования, анализ пролеченных пациентов, написание тезисов и доклад на конференции молодых ученых с международным участием). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине клиническая фармакология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Анестезиология и реаниматология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов к практическим занятиям и методические указания для преподавателей к практическим занятиям и лекциям.

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы самостоятельно проводят отработку практических навыков, оформляют индивидуальный план обучения в ординатуре и дневник ординатора и представляют в институт ординатуры, аспирантуры, магистратуры и в отдел практики.

Работа ординаторов в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение ординаторов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию осознанного, просоциального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания. Промежуточный контроль – экзамен по специальности.

В конце изучения дисциплины Клиническая фармакология проводится зачет.

Вопросы по дисциплине (модулю) Клиническая фармакология включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (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.