

Утверждено 30.05.2019г.
протокол №5.

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.
ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Факультативы
Вариативная часть

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (ординатура)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ – РЕАНИМАТОЛОГИЯ
Квалификации "Врач-анестезиолог-реаниматолог"
Форма обучения: очная

Срок обучения 2 года, 120 з.е.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) «**Клиническая фармакология**» в основу положены:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ (подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1044.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры фармации от «29» мая 2019 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой
Фармации
д.м.н., профессор

Н.В. Русакова

Разработчик:
заведующий кафедрой
Фармации
д.м.н., профессор

Н.В. Русакова

**Информация о языках,
на которых осуществляется образование (обучение) по подготовке кадров
высшей квалификации по ФГОС ВО в ординатуре.**

В частном учреждении образовательной организации высшего образования «Медицинском университете «Реавиз» (Медицинском университете «Реавиз») при обучении по подготовке кадров высшей квалификации по ФГОС ВО в ординатуре образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
универсальные компетенции	
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);	
готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)	
профессиональные компетенции	
профилактическая деятельность:	
готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);	
готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного	

наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);	
готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);	
готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);	
диагностическая деятельность:	
готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);	
лечебная деятельность:	
готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);	
готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);	
реабилитационная деятельность:	
готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);
психолого-педагогическая деятельность:	
готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);	
организационно-управленческая деятельность:	
готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);	
готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);	

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Перечень задач обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения дисциплины	Задачи обучения по дисциплине
универсальные компетенции: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	1. Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-анестезиолога-реаниматолога, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний. 2. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов. 3. Совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов. 4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи. 5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи. 6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах медицинской помощи.
профессиональные компетенции	
реабилитационная деятельность: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);	

1.2.1. В результате освоения дисциплины, обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Обучающийся должен знать:

- основы законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы.
- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных па-

тологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, особенности применения в анестезиологии-реанимации;

- особенности дозирования лекарственных средств с учётом хронобиологии и хронофармакологии при различной патологии, у детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фенотипа – и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств;
- общие принципы фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, факторы, изменяющие их, основные нежелательные и токсические реакции;
- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств;
- методы и принципы начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств;

Должен уметь:

- проводить адекватный выбор наиболее эффективных, безопасных и доступных лекарственных средств;
- определять оптимальный режим дозирования; выбирать лекарственные средства, дозу, путь, кратность и длительность введения в зависимости от фармакодинамики и фармакокинетики, возраста, пола, клинического и физиологического состояния пациента;
- прогнозировать, предупреждать, выявлять и проводить коррекцию нежелательных лекарственных реакций;
- осуществлять диагностику и квалификационную врачебную помощь при неотложных состояниях;
- оформить медицинскую документацию;

Должен владеть:

- выбора группы лекарственного средства используя стандарты диагностики и лечения заболеваний, клинические рекомендации и учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания;
- навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, типовой клинико-фармакологической статьи Государственного реестра лекарственных средств, Перечня ЖНВЛС, стандартов диагностики и лечения заболеваний, Федерального руководства по использованию лекарственных средств (формулярной системы) с учётом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, известных нежелательных лекарственных реакций (НЛР), возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств;
- выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приёма пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств;
- навыком назначения препаратов при оказании первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
- навыком соблюдения правил врачебной этики и деонтологии;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к факультативам, вариативная часть дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации (ординатура) по специальности **31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ – РЕАНИМАТОЛОГИЯ.**

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	КУРС ОБУЧЕНИЯ			
	1 курс		2 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Контактная работа с преподавателем (Аудиторные занятия) (всего), в том числе:	18			
Лекции (Л)	2			
Практические занятия (ПЗ),	16			
Самостоятельная работа обучающегося (СРО):	18			
Вид промежуточной аттестации	Зачет			
Итого общая трудоемкость:	Ча-сы	36		
	З.Е.	1		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

п/№	КОМПЕТЕНЦИИ	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела:
1	УК-1, ПК-8	Раздел 1 Клиническая фармакология в анестезиологии-реанимации	Взаимодействие лекарственных средств. Принципы комбинирования лекарственных препаратов. Побочные действия лекарственных средств. Особенности фармакокинетики лекарственных средств при реанимационной патологии. Принципы использования анальгетиков в анестезиолого-реанимационной практике.
2	УК-1,	Раздел 2 Антибактериальная терапия в анестезиологии-реанимации	Антибиотики в анестезиологии-реанимации. Методы получения антибиотиков. Механизмы действия. Вопросы классификации. Бета-лактамы. Пенициллины. Цефалоспорины. Карбапенемы. Монобактамы. Аминогликозиды. Макролиды. Линкозамины. Гликопептиды. Рифампицины. Тетрациклины. Левомецетин. Полимиксины. Хинолоны. Оксазолидиноны. Противогрибковые препараты. Полиены. Азолы. Эхинокандины. Другие антибиотики. Антибактериальные средства других классов. Принципы деэскалационной антибактериальной терапии. Принципы комбинированной терапии. Понятие о резистентности микробной флоры. Пути снижения резистентности. Осложнения антибактериальной терапии. Лечение

			осложнений. Ошибки в назначении антибактериальной терапии.
--	--	--	--

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1.	1 курс, 1 семестр	Раздел 1 Клиническая фармакология в анестезиологии-реанимации	1	8	9	18	Собеседование. Тестовый контроль. Ситуационные задачи.
2.	1 курс, 1 семестр	Раздел 2 Антибактериальная терапия в анестезиологии-реанимации	1	8	9	18	Собеседование. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
Итого:			2	16	18	36	

4.3. Название тем лекций дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций дисциплины (модуля)	Количество часов
		1 курс, 1 семестр
1.	Основные группы препаратов, применяемых в анестезиологии-реанимации. Взаимодействие, принципы комбинирования, побочные действия.	1
2.	Особенности антибиотикотерапии в анестезиологии-реанимации. Принципы деэскалационной антибактериальной терапии. Осложнения антибактериальной терапии. Лечение осложнений	1
Итого:		2

4.4. Название тем практических занятий

п/№	Название тем практических занятий дисциплины (модуля)	Количество часов
1.	Основные группы препаратов, используемых в анестезиологии и реанимации.	2
2.	Взаимодействие лекарственных средств. Принципы комбинирования лекарственных препаратов. Побочные действия лекарственных средств.	2
3.	Особенности фармакокинетики лекарственных средств, используемых при реанимационной патологии	2
4.	Принципы использования анальгетиков в анестезиологии-реанимации	2
5.	Механизмы действия антибиотиков. Вопросы классификации. Принципы деэскалационной антибактериальной терапии	2
6.	Принципы комбинированной антимикробной терапии	2

7.	Понятие о резистентности микробной флоры. Пути снижения резистентности	2
8.	Осложнения антибактериальной терапии. Лечение осложнений. Ошибки в назначении антибактериальной терапии	2
Итого:		16

Лабораторный практикум – не предусмотрен.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Курс/ семестр	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1.	1 курс, 1 семестр	Раздел 1 Клиническая фармакология в анестезиологии-реанимации	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации: решение ситуационных задач, подготовка ответов на теоретические и практические вопросы, тестирование.	9
2.	1 курс, 1 семестр	Раздел 2 Антибактериальная терапия в анестезиологии-реанимации	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации: решение ситуационных задач, подготовка ответов на теоретические и практические вопросы, тестирование.	9
Итого часов в семестре:				18

Методические рекомендации к лекциям, практическим занятиям, самостоятельной работе обучающихся размещены в ЭИОС ВУЗа.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

6.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1.1. Основные задачи изучения

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения

6.1.2. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

универсальные компетенции:

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профессиональные компетенции:

реабилитационная 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).

6.1.3. Уровни сформированности компетенции у обучающихся

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- сущность методов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов, нуждающихся в анестезиологическом обеспечении, или перенесших критические состояния; - положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов нуждающихся в анестезиологическом обеспечении, или перенесших критические состояния;	- выделять и систематизировать свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определения вида анестезиологического пособия и тактики лечения пациентов, перенесших критические состояния; - анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения - выделять основные закономерности изучаемых синдромов;	- сбором и обработкой информации по профессиональным проблемам; - решением профессиональных и учебных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определением тактики лечения пациентов нуждающихся в анестезиологическом обеспечении, или перенесших критические состояния.	Собеседование Тестовые задания. Ситуационные задачи.

	ПК-8	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>- разделы реабилитации и их реализации у пациентов в критических состояниях; - механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях; - показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в критических состояниях;</p>	<p>-определять специалистов для проведения реабилитационных мероприятий в соответствии с особенностями критического состояния - оценивать эффективность и безопасность проведения реабилитационных мероприятий - оформлять необходимую медицинскую документацию</p>	<p>- метода составления индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента; - метода контроля выполнения плана индивидуальной программы реабилитации пациента и оценка эффективности ее реализации; на основе анализа историй болезней пациентов перенесших критические состояния определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации.</p>	<p>Собеседование Тестовые задания. Ситуационные задачи.</p>
--	------	---	---	---	---	---

6.1.4. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс/ семестр	КОМПЕТЕНЦИИ	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела:
------------------	-------------	---------------------------------	---------------------

1 курс, 1 семестр	УК-1, ПК-8	Раздел 1 Клиническая фармакология в анестезиологии-реанимации	Взаимодействие лекарственных средств. Принципы комбинирования лекарственных препаратов. Побочные действия лекарственных средств. Особенности фармакокинетики лекарственных средств при реанимационной патологии. Принципы использования анальгетиков в анестезиолого-реанимационной практике.
1 курс, 1 семестр	УК-1,	Раздел 2 Антибактериальная терапия в анестезиологии-реанимации	Антибиотики в анестезиологии-реанимации. Методы получения антибиотиков. Механизмы действия. Вопросы классификации. Бета-лактамы. Пенициллины. Цефалоспорины. Карбапенемы. Монобактамы. Аминогликозиды. Макролиды. Линкозамиды. Гликопептиды. Рифампицины. Тетрациклины. Левомецетин. Полимиксины. Хинолоны. Оксазолидиноны. Противогрибковые препараты. Полиены. Азолы. Эхинокандины. Другие антибиотики. Антибактериальные средства других классов. Принципы деэскалационной антибактериальной терапии. Принципы комбинированной терапии. Понятие о резистентности микробной флоры. Пути снижения резистентности. Осложнения антибактериальной терапии. Лечение осложнений. Ошибки в назначении антибактериальной терапии.

6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

6.2.1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Раздел 1 Клиническая фармакология в анестезиологии-реанимации	ЗНАНИЕ: - основ законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основных нормативно-технических документов. - клинико-фармакологической характеристики	ЗАЧЕТ
Раздел 2 Антибактериальная терапия в анестезиологии-реанимации	основных групп лекарственных препаратов и рационального выбора конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, особенностей применения в анестезиологии-реанимации; - особенностей дозирования лекарственных средств с учётом хронобиологии и хронофармакологии при различной патологии, у детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фенотипа и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств;	ЗАЧЕТ

	<ul style="list-style-type: none"> - общих принципов фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, факторы, изменяющие их, основные нежелательные и токсические реакции; - общих принципов оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств; - методов и принципов начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств; <p>УМЕНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить адекватный выбор наиболее эффективных, безопасных и доступных лекарственных средств; - определять оптимальный режим дозирования; выбирать лекарственные средства, дозу, путь, кратность и длительность введения в зависимости от фармакодинамику и фармакокинетику, возраста, пола, клинического и физиологического состояния пациента; - прогнозировать, предупреждать, выявлять и проводить коррекцию нежелательных лекарственных реакций; - осуществлять диагностику и квалификационную врачебную помощь при неотложных состояниях в стационарных и амбулаторных условиях; - оформить медицинскую документацию; <p>НАВЫКИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбора группы лекарственного средства используя стандарты диагностики и лечения заболеваний, клинические рекомендации и учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания; - выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, типовой клинкофармакологической статьи Государственного реестра лекарственных средств, Перечня ЖНВЛС, стандартов диагностики и лечения заболеваний, Федерального руководства по использованию лекарственных средств (формулярной системы) с учётом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, известных нежелательных лекарственных реакций (НЛР), возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств; - выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приёма пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированно- 	
--	---	--

	го назначения лекарственных средств; - назначения препаратов при оказании первой врачебной помощи при неотложных и угрожаю- щих жизни состояниях; - соблюдения правил врачебной этики и деонто- логии;	
--	---	--

6.2.2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка	Описание
Зачет	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.
Незачет	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено.

6.3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (Выберите один или несколько правильных ответов)

Компетенции: УК-1, ПК-8

1. Фармакокинетика - это:

- а) изучение абсорбции, распределения, метаболизма и выведения лекарств
- б) изучение биологических и терапевтических эффектов лекарств
- в) изучение токсичности и побочных эффектов
- г) методология клинического испытания лекарств
- д) изучение взаимодействий лекарственных средств

Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

2. Какие существуют виды абсорбции в ЖКТ:

- а) фильтрация
- б) диффузия
- в) активный транспорт
- г) пиноцитоз
- д) все виды

Эталон ответа: д.

Компетенции: УК-1, ПК-8

3. Результатом высокой степени связывания препарата с белками плазмы является:

- а) уменьшение $T_{1/2}$
- б) повышение концентрации свободной фракции препарата
- в) снижение концентрации свободной фракции препарата
- г) лучшая эффективность препарата

Эталон ответа: в.

Компетенции: УК-1, ПК-8

4. Какие препараты больше подвергаются метаболизму в печени:

- а) липофильные
- б) гидрофильные

- в) липофобные
- г) имеющие кислую реакцию
- д) имеющие щелочную реакцию

Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

5. Фармакодинамика включает в себя изучение следующего:

- а) эффекты лекарственных средств и механизмы их действия
- б) абсорбцию и распределение лекарств
- в) метаболизм лекарств
- г) выведение лекарств

Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

6. Какие факторы влияют на кишечную абсорбцию:

- а) рН желудочного сока
- б) васкуляризация
- в) моторика
- г) состояние микрофлоры кишечника
- д) все перечисленные

Эталон ответа: д.

Компетенции: УК-1, ПК-8

7. Препараты, оказывающие однонаправленное действие, называются:

- а) агонистами
- б) синергистами
- в) антагонистами
- г) миметиками
- д) литиками

Эталон ответа: б.

Компетенции: УК-1, ПК-8

8. Если первичную мочу сделать более щелочной, то:

- а) экскреция слабых кислот уменьшится
- б) экскреция слабых кислот увеличится
- в) экскреция слабых оснований увеличится
- г) увеличится экскреция и слабых кислот, и слабых оснований
- д) экскреция не изменится

Эталон ответа: б.

Компетенции: УК-1, ПК-8,

9. Какие препараты приводят к индукции ферментов в печени:

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

Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

10. Какие факторы влияют на период полувыведения:

- а) почечный и печёночный клиренс

- б) биодоступность
 - в) скорость распределения
 - г) связь с белком
 - д) экскреция почками
- Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

11. Какие факторы фармакокинетики изменяются в пожилом возрасте:

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

Эталон ответа: д.

Компетенции: УК-1, ПК-8

12. Величина биодоступности важна для определения:

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

Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

13. Биодоступность - это:

- а) процент вещества, выделенного из организма
- б) процент вещества, достигшего системного кровотока
- в) эффективная доза препарата, оказывающая терапевтический эффект
- г) процент препарата, связанного с белком
- д) ничего из перечисленного

Эталон ответа: б.

Компетенции: УК-1, ПК-8

14. Лекарства преимущественно связываются в плазме с:

- а) альбуминами
- б) глобулинами
- в) фибриногеном
- г) мукопротеинами
- д) трансферрином

Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

15. Терапевтический индекс - это:

- а) разница между минимальной терапевтической и минимальной токсической дозами
- б) между максимальной терапевтической и максимальной токсической
- в) между минимальной терапевтической и максимальной токсической
- г) между максимальной терапевтической и минимальной токсической
- д) верный ответ отсутствует

Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

16. От чего зависит биодоступность:

- а) всасывания и связи с белком
- б) всасывания и пресистемного метаболизма
- в) экскреции почками и биотрансформации в печени
- г) объёма распределения
- д) всего вышеперечисленного

Эталон ответа: б.

Компетенции: УК-1, ПК-8

17. Что такое период полувыведения ($T_{1/2}$):

- а) время выведения препарата из организма
- б) время снижения концентрации препарата в плазме на 50%
- в) снижение скорости выведения на 50%
- г) время достижения терапевтической концентрации
- д) верных ответов нет

Эталон ответа: б.

Компетенции: УК-1, ПК-8

18. На почечную экскрецию влияют:

- а) уровень клубочковой фильтрации
- б) уровень канальцевой реабсорбции
- в) уровень канальцевой секреции
- г) всё вышеперечисленное
- д) ничего из перечисленного

Эталон ответа: г.

Компетенции: УК-1, ПК-8

19. Что является результатом биотрансформации лекарств в печени:

- а) образование активных метаболитов
- б) образование неактивных метаболитов
- в) образование токсических продуктов
- г) всё вышеперечисленное
- д) ничего из перечисленного

Эталон ответа: г.

Компетенции: УК-1, ПК-8

20. Биотрансформация препарата приводит к:

- а) меньшей степени ионизации
- б) меньшей жирорастворимости
- в) снижению связывания с белком
- г) большей степени ионизации
- д) всему перечисленному

Эталон ответа: б.

Компетенции: УК-1, ПК-8

21. Что характеризует параметр «кажущийся объем распределения»:

- а) скорость всасывания препарата
- б) скорость выведения препарата
- в) скорость распада препарата
- г) эффективность препарата
- д) способность препарата проникать в органы и ткани

Эталон ответа: д.

Компетенции: УК-1, ПК-8

22. Более высокая концентрация препарата в плазме при сублингвальном введении, чем пероральном потому, что:

- а) лекарство не подвергается пресистемному метаболизму
- б) лекарство не связывается с белками плазмы
- в) лекарства не связываются с тканями
- г) увеличивается гидрофильность препарата
- д) увеличивается липофильность препарата

Эталон ответа: а.

Компетенции: УК-1, ПК-8

23. Эффекты препарата, развивающиеся независимо от дозы или фармакодинамических свойств, называются:

- а) токсические
- б) аллергические
- в) фармакодинамические
- г) фармакокинетические
- д) псевдоаллергические

Эталон ответа: б.

Компетенции: УК-1, ПК-8

24. Высокий объём распределения свидетельствует:

- а) о высоких концентрациях свободного препарата в плазме
- б) о высоких концентрациях препарата в тканях
- в) о высоких концентрациях связанного препарата в плазме
- г) о низких концентрациях препарата в тканях
- д) о хорошей эффективности препарата

Эталон ответа: б.

Компетенции: УК-1, ПК-8

25. Если эффект двух лекарств превышает сумму из отдельных эффектов, то это называется:

- а) антагонизм
- б) суммарный эффект
- в) аддитивный эффект
- г) потенцирование
- д) сенситизация

Эталон ответа: г

ТИПОВЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Ситуационная задача № 1

УК-1; ПК-8

На приеме у терапевта пациентка 55 лет, выявлено увеличение аминотрансфераз печени, превышающие верхнюю границу нормы в 2,5 раза. Принимает симвастатин по назначению кардиолога в связи с гиперхолестеринемией. При опросе выявилось, что пациентка запивает препарат грейпфрутовым соком. Нужны ли дополнительные рекомендации? На сколько повысится значение AUC, если симвастатин и грейпфрутовый сок принимать одновременно?

Эталон ответа:

Известно, что симвастатин всасывается на 100%, однако только 5% препарата попадает в системный кровоток, поскольку препарат подвержен активному метаболизму первичного прохождения через печень. Грейпфрутовый сок полностью ингибирует первичное прохождение тех препаратов, которые метаболизируются путем взаимодействия с CYP3A4. Поскольку усвояемость при пероральном приеме препарата лишь 5%, следовательно, 95%

подвергается первичному прохождению. Полное ингибирование этого метаболического пути повысит усвояемость до 100%, т.е. в 20 раз. Следовательно, АУС вырастет в 20 раз. Таким образом, у пациентки имеется токсическое повреждение печени, вызванное нарушением метаболизма симвастатина вследствие одновременного приема с грейпфрутовым соком. Необходимо: отказаться от грейпфрутового сока, назначить гепатопротектор (урсодезоксихолевую кислоту 10-13 мг на кг массы тела) на 3 мес.

Ситуационная задача №2

УК-1; ПК-8

Пациентка М., 45 лет. В течение 20 лет принимает 50-100 мг диклофенака по поводу ревматоидного артрита, периодически комбинирует с преднизолоном 10 мг в сутки. На очередном визите к ревматологу предъявляет жалобы на общую слабость, головокружение, дискомфорт в эпигастральной области, ночную изжогу. При общем осмотре обращает на себя внимание бледность кожных покровов. При физикальном обследовании отмечается умеренная болезненность в эпигастральной области. Проведено обследование, в результате которого выявлено: в клиническом анализе крови - гипохромная анемия средней степени тяжести, в биохимическом анализе крови – снижение уровня сывороточного железа, выполнена ФЭГДС – гиперемия, отек, эрозии, язва антрального отдела желудка, сосуд с тромбом серого цвета, следы содержимого цвета «кофейной гущи» на стенках желудка. Клинический диагноз? Каковы факторы риска развившегося состояния? Патогенез развившегося осложнения. Тактика ведения. Профилактика.

Эталон ответа:

Диагноз: НПВС-гастропатия: язва желудка, осложненная кровотечением. Факторы риска НПВС-гастропатии разделены на установленные и возможные (Е. Л. Насонов, 2000). К установленным риск-факторам относятся: - пожилой возраст; - гастродуоденальные язвы или желудочно-кишечные кровотечения, прочие гастроэнтерологические болезни в анамнезе; - сопутствующие заболевания и синдромы (артериальная гипертензия, сердечная, печеночная, почечная недостаточность) и их лечение (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, диуретики); - совместный с НПВС прием антикоагулянтов, глюкокортикоидов или других НПВС (кроме низких доз ацетилсалициловой кислоты); - прием высоких доз НПВС; - длительность НПВС-терапии менее 3 месяцев; - применение НПВС с длительным периодом полувыведения и ЦОГ-2- неселективных. К возможным риск-факторам НПВС-гастропатий относятся: - наличие ревматоидного артрита; - женский пол; - курение; - употребление алкоголя; - инфекция *Helicobacter pylori*. НПВС оказывают как прямое токсическое влияние на слизистую гастродуоденальной области (как правило, в течение короткого времени после приема препарата), так и вызывают повреждение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, связанное с блокадой циклооксигеназного пути и подавлением синтеза простагландинов. Тактика ведения пациентов: 1. Экстренная ФГС, при необходимости с эндоскопическим гемостазом. 2. Немедленное внутривенное введение ингибиторов протонной помпы (эзомепразол 40 мг в вену 2-3 раза в день 3-5 дней), с последующим приемом препарата ИПП (рабепразол) 20 мг 2 раза в день) в течение 2-3 недель, далее в режиме поддерживающей терапии 1 раз в день. Длительный прием ИПП требует диагностики статуса по *Хеликобактер пилори*, при наличии – эрадикационная терапия. 3. Выявление и устранение (модифицируемых – курение, прием алкоголя) факторов риска. 4. Отмена НПВП, при невозможности отмены – назначение ЦОГ2 селективных НПВП (например, целекоксиб).

Ситуационная задача № 3

УК-1; ПК-8

65-летняя женщина, страдающая депрессией и остеоартритом, была госпитализирована 1 месяц назад по поводу тромбоза глубоких вен левой голени. Её фармакотерапия включала флуоксетин 10 мг ежедневно, варфарин 5 мг в день, кроме того, с целью обезболива-

ния ей был назначен кодеин. После начала фармакотерапии пациентка отмечает снижение эффективности кодеина. К терапии был добавлен трамодол. Пациентка дополнительно принимала индометацин. Два дня назад Вы добавили к терапии цiproфлоксацин для лечения обострения хронического пиелонефрита. Сегодня у пациентки появились кровоподтеки на руках, и она говорит, что её стали беспокоить ночные кошмары.

Эталон ответа:

Речь идет о нежелательных реакциях при применении лекарственных средств. Геморрагический синдром (кровоподтеки) – результат межлекарственного взаимодействия варфарина с цiproфлоксацином и индометацином. Варфарин и цiproфлоксацин – фармакокинетическое взаимодействие на уровне биотрансформации в печени. Цiproфлоксацин ингибирует CYP1A2 и CYP3A4, участвующие в метаболизме варфарина, в результате повышается концентрация варфарина в крови и выраженность его фармакодинамических эффектов. Варфарин и индометацин – фармакокинетическое взаимодействие на уровне связи с белками плазмы: повышение свободной фракции варфарина. Фармакодинамическое взаимодействие – к эффектам варфарина добавляется угнетение агрегации тромбоцитов на фоне приема индометацина. Ночные кошмары – результат межлекарственного взаимодействия флуоксетина (флуороквиналон) и трамадола (так называемый серотониновый синдром), а также индометацина и цiproфлоксацина, сопровождающимися изменениями в ЦНС. Межлекарственное взаимодействие флуоксетина и кодеина сопровождается снижением трансформации кодеина в морфин.

Ситуационная задача № 4

УК-1; ПК-8

К стоматологу обратилась мама с ребенком двух лет с жалобами на разрушение зубов мальчика. Из анамнеза известно, что зубы прорезались вовремя, однако затем в течение 5-6 месяцев разрушались. При осмотре зубов: резцы почти полностью разрушены, эмаль зубов желтого цвета, края резцов имеют пилообразную форму, многие зубы поражены кариесом, у шейки зубов коричневая кайма. Из анамнеза установлено, что мама принимала лечение от хламидийной инфекции в первом триместре беременности (не знала, что беременна). Из какой группы, антибиотик, вероятнее всего принимала мать ребенка? Какова тактика ведения ребенка?

Эталон ответа:

Свойством накапливаться в костной ткани плода обладают антибиотики из группы тетрациклинов. Учитывая, что тетрациклины образуют труднорастворимые комплексы с кальцием и депонируются в костной ткани, не только в тканях зубов, но и скелета, необходимо наблюдении у ортопеда и стоматолога для своевременной коррекции костного статуса. По этой причине тетрациклины не следует назначать детям до 12 лет и беременным.

Ситуационная задача № 5

УК-1; ПК-8

На приеме у терапевта пациент 19 лет, направлен с воинской части в связи с повышением температуры до 38 градусов в течение 3 дней, одышкой и головокружением в течение последних суток. Принимал амоксицилин в течение 2 суток, без эффекта. Ранее был здоров. При осмотре – общее состояние тяжелое, питание сохранено, гиперемия лица. Частота дыхания 24 в минуту. При перкуссии над легкими притупление перкуторного звука над нижней долей справа. Аускультативно над нижней долей правого легкого ослабленное везикулярное дыхание и единичные мелкопузырчатые хрипы. АД 80 и 60 мм рт ст. Каков предположительный диагноз? Какова тактика ведения пациента?

Эталон ответа:

Экстренная госпитализация в отделение интенсивной терапии, так как имеются признаки инфекционно-токсического шока. Учитывая анамнез, можно предположить, что у пациента развилась пневмония нижней доли правого легкого. Для подтверждения диагноза показана рентгенография легких, общеклиническое исследование крови. Показана немедленная антибактериальная терапия, предпочтительнее антибиотик из группы макролидов (пациент – молодой человек без фоновых заболеваний, заболел в условиях скученности, вероятнее «атипичный возбудитель») (кларитромицин 500 мг 2 раза в сутки в вену в течение 5-7 дней). Коррекция антибактериальной терапии после исследования мокроты на чувствительность к антибиотикам.

6.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ. ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И /ИЛИ ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

6.4.1 Компоненты контроля и их характеристика

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	Традиционный
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль, промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель
4.	Массовость охвата	Индивидуальный; групповой
5.	Метод контроля	Устный опрос, проверка практических навыков, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа, ситуационные задачи)

6.4.2. Виды контроля, формы оценочных средств

Курс/ семестр	Виды контроля	ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	Форма оценочных средств
1 курс, 1 семестр	Текущий контроль	ЗНАНИЕ: - основ законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основных нормативно-технических документов. - клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рационального выбора конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, особенностей применения в анестезиологии-реанимации; - особенностей дозирования лекарственных средств с учётом хронобиологии и хронофармакологии при различной патологии, у детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фено – и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств;	СОБЕСЕДОВАНИЕ, ТЕСТИРОВАНИЕ

	<p>- общих принципов фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, факторы, изменяющие их, основные нежелательные и токсические реакции;</p> <p>- общих принципов оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств;</p> <p>- методов и принципов начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств;</p> <p>УМЕНИЕ:</p> <p>- проводить адекватный выбор наиболее эффективных, безопасных и доступных лекарственных средств;</p> <p>- определять оптимальный режим дозирования; выбирать лекарственные средства, дозу, путь, кратность и длительность введения в зависимости от фармакодинамику и фармакокинетику, возраста, пола, клинического и физиологического состояния пациента;</p> <p>- прогнозировать, предупреждать, выявлять и проводить коррекцию нежелательных лекарственных реакций;</p> <p>- осуществлять диагностику и квалификационную врачебную помощь при неотложных состояниях в стационарных и амбулаторных условиях;</p> <p>- оформить медицинскую документацию;</p> <p>НАВЫКИ:</p> <p>- выбора группы лекарственного средства используя стандарты диагностики и лечения заболеваний, клинические рекомендации и учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания;</p> <p>- выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, типовой клинко-фармакологической статьи Государственного реестра лекарственных средств, Перечня ЖНВЛС, стандартов диагностики и лечения заболеваний, Федерального руководства по использованию лекарственных средств (формулярной системы) с учётом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, известных нежелательных лекарственных реакций (НЛР), возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств;</p> <p>- выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приёма пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств;</p> <p>- назначения препаратов при оказании первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;</p>	<p>РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ</p> <p>РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ</p>
--	--	---

		- соблюдения правил врачебной этики и деонтологии;	
--	--	--	--

6.4.3. ШКАЛА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ

6.4.3.1. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ЗАЧЕТ

6.4.3.1.1 ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ - СОБЕСЕДОВАНИЕ

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации

Компетенции: УК-1, ПК-8

1. Основные группы препаратов, используемых в анестезиологии и реанимации.
2. Характеристика нежелательных эффектов лекарственных средств, возникающих при использовании их в терапевтической дозе.
3. Побочное действие лекарственных средств. Классификация нежелательных эффектов.
4. Взаимодействие лекарственных препаратов. Виды. Их характеристика.
5. Характер взаимодействия лекарственных средств.
6. Клинические аспекты фармакокинетики лекарственных средств.
7. Характеристика нежелательных эффектов лекарственных средств, возникающих при передозировке.
8. Виды фармакотерапии. Принципы рациональной фармакотерапии.
9. Особенности лекарственной терапии при заболеваниях почек, печени, легких.
10. Мониторинг побочных реакций, виды выявления побочных реакций.
11. Характеристика нежелательных эффектов лекарственных средств, независимых от дозы препарата.
12. Антибиотики. Понятие об антибиозе и избирательной токсичности. Основные механизмы действия антибиотиков. Понятие о бактерицидном и бактериостатическом действии.
13. Принципы рациональной антибиотикотерапии.
14. Антибиотикопрофилактика в ОРИТ. Требования к ее проведению.
15. Пути оптимизации антибактериальной терапии. Характеристика побочных реакций (примеры, профилактика их возникновения).
16. Побочные эффекты антибактериальных средств, их профилактика.
17. Классификация антибактериальных средств по механизму действия, химической структуре.
18. Особенности клинической фармакологии в гериатрии.
19. Клинические аспекты фармакодинамики лекарственных средств.
20. Клиническая фармакология противогрибковых препаратов (классификация, побочные эффекты).

6.4.3.1.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОБЕСЕДОВАНИЯ

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

6.4.3.2 ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

6.4.3.2.1 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

0-69% Незачёт.

70-100% Зачёт.

6.4.3.3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ: оценка практических навыков (решение ситуационных задач) по дисциплине.

6.4.3.3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.

Зачёт обучающийся получает, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.

Незачёт обучающийся получает, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины

6.4.4. Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся.

Оценка «отлично» выставляется, если конспект содержит научные данные. Информация актуальна и современна. Ключевые слова в тексте выделены. Варианты решения ситуационных задач являются правильными.

Оценка «хорошо» выставляется, если конспект содержит в целом научную информацию, которая является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены. Варианты решения ситуационных задач содержат незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если конспект содержит элементы научности. Информация является актуальной и/или современной. Ключевые слова в тексте выделены частично. Варианты решения ситуационных задач содержат существенные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если конспект не содержит научную информацию: информация не актуальна и не современна. Ключевые слова в тексте не выделены. Варианты решения ситуационных задач не представлены/отсутствуют.

Тестовые задания, ситуационные задачи к текущему контролю и промежуточной аттестации размещены в Оценочных материалах для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная	Режим доступа к электронному ресурсу:
Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Кулес В.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 1024 с. Прототип Электронное издание на основе: Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кулес [и др.] ; под ред. В. Г. Кулеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1024 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Аляутдина Р.Н., Фармакология. Иллюстрированный учебник [Электронный ресурс] / под ред. Р. Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.К. Кевра [и др.].— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 575 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Свистунова А.А., Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. А.А. Свистунова, В.В. Тарасова - М. : Лаборатория знаний, 2017. - 771 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Дополнительная	
Яковлев С.В., Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия").	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Клиническая фармакология местных анестетиков. Модуль / С.П. Козлов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Веселов С.В., Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр [Электронный ресурс]: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Харкевич Д.А., Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента

	http://www.studmedlib.ru/
Номенклатура химических соединений и лекарственных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Аксенов [и др.].— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 266 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Медико-правовые аспекты безопасности лекарственных средств и пациентов [Электронный ресурс]: монография/ В.И. Витер [и др.].— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 304 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1104 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
 2. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
 3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
 4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
 5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Литература, размещенная в ЭБС «IPRbooks» и «Консультант студента» становится доступной после получения паролей. Вход в ЭБС осуществляется через соответствующие сайты: ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> и ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>
- Полнотекстовые электронные издания доступны после регистрации в системе. Поиск необходимых изданий осуществляется через каталоги или расширенную систему поиска.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

❖ Основные образовательные технологии: лекция - визуализация, чтение лекций с использованием слайд-презентаций, разбор задач

Вид учебных занятий	Организация деятельности
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
СРО (самостоятельная работа обучающихся)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

10.1 Перечень информационных справочных систем

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
6. www.medportal.ru

10.2. Перечень программного обеспечения

1. Office Standard 2016.
2. Office Standard 2019.
3. Microsoft Windows 10 Professional.
4. Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита).

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекции и практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы обучающихся используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по программам ординатуры и условия организации обучения, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ ординатуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Медицинским университетом «Реавиз» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся

Медицинским университетом «Реавиз» созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя

- Использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Медицинским университетом «Реавиз» обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения,

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.