

Клиническая фармакология

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – подготовка квалифицированного врача – клинического фармаколога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология; подготовка врача – клинического фармаколога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача- клинического фармаколога в областях:

профилактической деятельности:

- 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;

диагностической деятельности:

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

лечебной деятельности:

- 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;

реабилитационной деятельности:

– проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогической деятельности:

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

организационно-управленческой деятельности:

– 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.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Клиническая фармакология» должен обладать следующими универсальными компетенциями:

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

✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

✓ готовностью 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)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

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 (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 обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи (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 и санаторно-курортном лечении (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).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая фармакология» к базовой части Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		1	2	3	
Аудиторные занятия (всего)	720	378	119	223	
В том числе:					
Лекции (Л)	71	32	23	16	
Клинические практические занятия (КПЗ)	649	346	96	207	
Самостоятельная работа (всего)	396	198	61	137	
Общая трудоемкость	часы	1116	576	180	360
зачетные единицы		31	16	5	10

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
	занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия клинические практические занятия			
Тема (раздел) 1 Фармакодинамические и фармакокинетические методы исследования. Их	8	0	50	50	(ОЦЕНК	120

значение в оценке эффективности и безопасности лечения						
Тема (раздел) 2 Изучение метаболизма ЛС	2	0	40	15		57
Тема (раздел) 3 Изучение взаимодействия ЛС	2	0	30	15		57
Тема (раздел) 4 Изучение нежелательных явлений	5	0	50	20		79
Тема (раздел) 5 Основные принципы апробации лекарственных средств	5	0	50	20		79
Тема (раздел) 6 Доказательная медицина	4	0	40	20		78
Тема (раздел) 7 Мониторинг нежелательных действий ЛС	5	0	40	20		79
Тема (раздел) 8 Разработка фармакологического формуляра лечебного учреждения	5	0	50	20	Зачет (оценка)	79
Тема (раздел) 9 Фармакоэкономика	2	0	40	39		81
Тема (раздел) 10 Фармакогенетика. Хронофармакология.	2	0	35	39		76
Тема (раздел) 11 Принципы фармакотерапии и	18	0	100	39	1	159

клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, бронхо-легочной системы, органов пищеварения, почек						
Тема (раздел) 12 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии, акушерстве и гинекологии, фтизиатрии	5	0	50	39		94
Тема (раздел) 13 Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в анестезиологии и при неотложных состояниях	4	0	34	40		78
Тема (раздел) 14 Оценка технологий здравоохранения	4	0	40	20		64
ИТОГО	71	0	649	396	0	1116

5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формируемые компетенции
1	Фармакодинамические и фармакокинетические методы исследования. Их значение в оценке эффективности и безопасности лечения	<ul style="list-style-type: none"> ○ Основные фармакокинетические параметры. ○ Биодоступность. ○ Биоэквивалентность. ○ Динамика фармакокинетических параметров в зависимости от 	УК-1, ПК-6 ПК-8

		<p>особенностей организма (возраст, пол, беременность).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Терапевтический лекарственный мониторинг. Практическая значимость. ○ Бренды и дженерики – дилемма правильного выбора. 	
2	Изучение метаболизма ЛС	<ul style="list-style-type: none"> ○ Основные понятия о метаболизме, печеночном клиренсе. ○ Биотрансформация лекарственных средств в организме. ○ Цитохром Р450. ○ Распределение лекарственных средств, клиренс. 	УК-1, ПК-6 ПК-8
3	Изучение взаимодействия ЛС	<ul style="list-style-type: none"> ○ Характер взаимодействия лекарственных средств ○ Клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных средств ○ Принципы рационального комбинирования лекарственных средств ○ Изменение взаимодействия лекарственных средств в зависимости от особенностей организма (возраст, пол, беременность, заболевания). ○ 	УК-1, ПК-6 ПК-8
4	Изучение нежелательных явлений	<ul style="list-style-type: none"> ○ Терминология НПР лекарственных средств ○ Механизмы возникновения нежелательных явлений лекарственных средств ○ Клинические виды нежелательных эффектов у больного 	УК-1, ПК-6 ПК-8

5	Основные принципы апробации лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none"> ○ Изучение in vitro. ○ Проверка на животных. ○ Клинические испытания. 	УК-1, ПК-6 ПК-8
6	Доказательная медицина	<ul style="list-style-type: none"> ○ Общий обзор курса ○ История доказательной медицины ○ Этапы научного поиска. ○ Основные концепции GSP. ○ Фазы клинических испытаний. ○ Соблюдение этических норм при клинических исследованиях. ○ Система контроля и управления качеством в научных исследованиях 	УК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11
7	Мониторинг нежелательных действий ЛС	<ul style="list-style-type: none"> ○ Методы регистрации НПР 	УК-1, ПК-6 ПК-8
8	Разработка фармакологического формуляра лечебного учреждения	<ul style="list-style-type: none"> ○ Оптимизация использования лекарственных средств в стационаре ○ Функции формуляра в стационаре ○ Обоснование назначения лекарственных средств в истории болезни. 	УК-1, ПК-6 ПК-8, ПК-11
9	Фармакоэкономика	<ul style="list-style-type: none"> ○ Виды фармакоэкономического анализа ○ Критерии фармакоэкономического исследования 	УК-1, ПК-6 ПК-8, ПК-11
10	Фармакогенетика. Хронофармакология.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Общие принципы фармакогенетики и хронотерапии. ○ Вариабельность действий лекарственных средств в зависимости от генетических различий в их метаболизме. ○ Хронофармакология и время назначения лекарственных средств. 	УК-1, ПК-6 ПК-8

ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

11	Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, бронхо-легочной системы, органов пищеварения, почек	<ul style="list-style-type: none">○ Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.<ul style="list-style-type: none">▪ Лекарственные средства, понижающие сосудистый тонус.Принципы выбора.<ul style="list-style-type: none">▪ Диуретики. Выбор диуретического средства. Контроль за эффективностью и безопасностью.▪ Кардиотонические средства.○ Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхо-легочной системы<ul style="list-style-type: none">▪ Бронходилататоры. Алгоритм выбора. Контроль за эффективностью и безопасностью.▪ Ингаляционные глюкокортикостероиды. Средства доставки.▪ Противокашлевые и муколитические средства.○ Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения<ul style="list-style-type: none">▪ НЯК и болезнь Крона. Основные клинические формы. Базовые препараты. Поддерживающая терапия. Лечебная тактика при активной форме и рефрактерном течении заболевания.▪ Лекарственные средства,	УК-1, ПК-6 ПК-8
----	---	---	-----------------

		<p>используемые при печеночной недостаточности. Портальная гипертензия. Печеночная энцефалопатия.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Кислотозависимые заболевания.▪ Лекарственные средства, влияющие на моторику ЖКТ. <p>○ Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Противовоспалительные средства.▪ Лекарственные средства коррегирующие процессы иммунитета. <p>○ 6. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Мочегонные средства.▪ Тактика применения средств, влияющих на иммунные процессы при заболеваниях почек. <p>○ Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Препараты железа. Определение дефицита железа. Подбор адекватной терапевтической дозы. Тактика назначения.▪ Эритропоэтины. Принципы назначения.▪ Колонистимулирующие факторы. Показания. Тактика назначения.	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при инфекционных заболеваниях<ul style="list-style-type: none">▪ Принципы назначения антимикробной терапии.▪ Понятие о резистентности к антимикробным препаратам.○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в эндокринологии<ul style="list-style-type: none">▪ Инсулины и пероральные сахароснижающие средства.▪ Препараты гормонов щитовидной железы.○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в неврологии<ul style="list-style-type: none">▪ ЛС, применяемые для терапии ишемического инсульта.▪ Современные подходы лечения рассеянного склероза.○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в офтальмологии<ul style="list-style-type: none">▪ Фармакокинетика ЛС в виде глазных капель и мазей.▪ Антимикробная терапия отдельных заболеваний в офтальмологии.○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в онкологии<ul style="list-style-type: none">▪ Применение цитотоксических средств▪ Лекарственные средства,	
--	--	--	--

		<p>используемые для снижения токсического действия противоопухолевых препаратов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в дерматовенерологии <ul style="list-style-type: none"> ▪ Средства для наружного применения в дерматологии. ▪ Антибактериальные и противогрибковые препараты в дерматовенерологии. ○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при ЛОР-заболеваниях <ul style="list-style-type: none"> ▪ Антибактериальная терапия при ЛОР-заболеваниях. ▪ Возможности местной терапии ЛОР-заболеваний. 	
12	<p>Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии, акушерстве и гинекологии, фтизиатрии</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии <ul style="list-style-type: none"> ▪ Диагностика аллергических заболеваний. ▪ Принципы терапии аллергических заболеваний. ○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в акушерстве и гинекологии. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ЛС, влияющие на тонус матки ▪ Антимикробная терапия в акушерстве и гинекологии. ▪ Особенности терапии беременных. ○ Клиническая фармакология 	<p>УК-1, ПК-6 ПК-8</p>

		<p>лекарственных средств, применяемых во фтизиатрии</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Резистентность антимикробных средств в фтизиатрии. 	
13	<p>Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в анестезиологии и при неотложных состояниях</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в анестезиологии <ul style="list-style-type: none"> ▪ ЛС, действующие преимущественно на ЦНС. ▪ ЛС, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы. ○ Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях <ul style="list-style-type: none"> ▪ Методы активной детоксикации ○ Симптоматическая терапия неотложных состояний. 	<p>УК-1, ПК-6 ПК-8</p>
14	<p>Оценка технологий здравоохранения</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ История, причины появления и основные принципы ОТЗ. ○ Модели и подходы в построении системы ОТЗ. ○ Европейская система ○ Северо-американская система ○ Вероятные подходы в РФ ○ Сравнение различных моделей. ○ Эффект от медицинской технологии (МТ) ○ Действенность ○ Эффективность ○ Сравнительные исследования ○ Древо решений ○ Марковское моделирование 	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10</p>

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

а) основная литература:

1. Клиническая фармакология: [Электронный ресурс] учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. : ил. - 1024 с. – 2021.
2. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по производственной практике / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой– М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с.
3. Клиническая фармакология для педиатров : учебное пособие / А. С. Колбин. - 288 с.- 2021.-[Электронный ресурс].
4. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] / Ю. Б. Белоусов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Мед. информ. агентство, 2010. Pharmacology [Электронный ресурс] : textbook for med. students / D. A. Kharkevitch. – 9th ed., rev. and improv. – Moscow : GEOTAR-Media, 2019. – 680 p.

б) дополнительная литература:

1. Клиническая фармакология для педиатров : учебник / [Е. И. Алексеева, Т. Б. Андрущишина, Г. С. Аникин и др.] ; под ред. Е. В. Ших, В. Н. Дроздова ; Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1006 с. : табл. - Авт. указаны на с. 21-28. - Предм. указ.: с. 996-1006. - ISBN 978-5-9704-6196-9.
2. Современные психотропные средства, используемые в психиатрии [Текст] : учебно-методическое пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. психиатрии и мед. психологии ; [сост. : О. Ф. Панкова, А. В. Алексеев, А. В. Абрамов]. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020.
3. Современные психотропные средства, используемые в психиатрии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. психиатрии и мед. психологии ; [сост. : О. Ф. Панкова, А. В. Алексеев, А. В. Абрамов]. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020.
4. Оковитый, С. В. Общая рецептура с характеристикой лекарственных форм : учебное пособие / под ред. С. В. Оковитого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6551-6.

5. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6435-9.
6. Бадакшанов, А. Р. Государственное регулирование деятельности аптечных организаций и их структурных подразделений : учебное пособие / А. Р. Бадакшанов, С. Н. Ивакина, Г. П. Аткина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5939-3.
7. Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-5606-4.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности: 31.08.37 Клиническая фармакология. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 25 августа 2014 г. N 1079 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"
- Федеральный закон об образовании (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 N 12-ФЗ, с изм., внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 N 13-П, Федеральными законами от 17.12.2009 N 313-ФЗ);
- Федеральный закон о высшем и послевузовском профессиональном образовании Федеральный закон от 22.08.1996 N 125-ФЗ (ред. от 27.07.2010) «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (Принят ГД ФС РФ 19.07.1996));
- Федеральный закон от 16 июня 2011 г. N 144-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2010 г. N 1118 «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) «060101 Лечебное дело» квалификация специалист»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июня 2011 г. N ИБ-733/12 «О формировании основных образовательных программ послевузовского профессионального образования»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 декабря 2011 г. №1475н «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (ординатура)»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17 февраля 1993 г. N 23г об утверждении «Положения о клинической ординатуре»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
- Приказ МЗ и СР РФ от 07 июля 2009 г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 августа 2009 г. N 581н «О внесении изменений в порядок совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников»;

Порядки оказания медицинской помощи:

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. N 1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 ноября 2010 г. N 1022н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «клиническая фармакология»;

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академические
----------	---	---	---

		(разделах)	часы
			очная
1	Тема (раздел) 1 Фармакодинамические и фармакокинетические методы исследования. Их значение в оценке эффективности и безопасности лечения	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2
2	Тема (раздел) 2 Изучение метаболизма ЛС	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2
3	Тема (раздел) 3 Изучение взаимодействия ЛС	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2
4	Тема (раздел) 4 Изучение нежелательных явлений	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2
5	Тема (раздел) 5 Основные принципы апробации лекарственных средств	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2
6	Тема (раздел) 6 Доказательная медицина	УК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2
7	Тема (раздел) 7 Мониторинг нежелательных действий ЛС	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет - 2
8	Тема (раздел) 8 Разработка фармакологического формуляра лечебного учреждения	УК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2
9	Тема (раздел) 9 Фармакоэкономика	УК-1, ПК-6 ПК-8, ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2
10	Тема (раздел) 10 Фармакогенетика. Хронофармакология.	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2

11	Тема (раздел) 11 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, бронхо-легочной системы, органов пищеварения, почек	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2
12	Тема (раздел) 12 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии, акушерстве и гинекологии, фтизиатрии	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2
13	Тема (раздел) 13 Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в анестезиологии и при неотложных состояниях	УК-1, ПК-6 ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -2
14	Тема (раздел) 14 Оценка технологий здравоохранения	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
Вид промежуточной аттестации			Зачет (оценка)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
-------	--	--	---	---

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
1	<i>Зачет</i>	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации использованием тестовых систем)	Система стандартизирован ных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
2-я часть зачета: выполнение обучающимися практико- ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационн ых технологий)		Практико- ориентированные задания	<i>Критерии оценивания преподавателем практико- ориентированной части экзамена:</i> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность	

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (<i>шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая</i>)
				<p>изложения ответа;</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами,</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания,</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен не последовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				тестирования обучающихся и выполнения ими практико- ориентированной части экзамена

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Зачет 1 семестра

Тестирование

Задание 1

75-летняя женщина регулярно принимает нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в связи с хронической патологией суставов нижних конечностей. В анамнезе аспирин-индуцированный эрозивный гастрит. Что из предложенного в наибольшей мере показано пациентке для профилактики возможного развития эрозивного гастрита?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Парентеральное введение НПВП
- 2) Омепразол
- 3) Пирензепин
- 4) Сукральфат
- 5) Рофекоксиб

Задание 2

Что из приведенных данных по фармакодинамике и фармакокинетики блокаторов протонной помпы указано неверно?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Порошок омепразола, забуференный щелочью, вызывает существенное повышение внутрижелудочной pH уже в первые 10-20 минут после приема внутрь
- 2) Капсульная форма выпуска предотвращает быструю их инактивацию кислым содержимым желудка

- 3) Повышают синтез простагландина E, увеличивающего образование слизи и секрецию гидрокарбоната
- 4) Печень является основным органом, ответственным за их метаболизм
- 5) Длительный прием облегчает бактериальную контаминацию тонкой кишки

Задание 3

Какие средства обладают цитопротективным действием в отношении слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) облепиховое масло
- 2) викалин
- 3) гастрोцепин
- 4) сукральфат
- 5) солкосерил

Задание 4

Защитными факторами слизистой оболочки желудка являются:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Слизь
- 2) Гиперпродукция гастрина
- 3) Достаточное кровоснабжение
- 4) Гиперреактивность обкладочных клеток
- 5) Пилорический H.pylori

Задание 5

К группе антацидных препаратов относятся:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Альмагель
- 2) Гевискон
- 3) Омепразол
- 4) Де-нол
- 5) Гидроталцид
- 6) Мизопростол

Задание 6

Для снятия нечасто возникающих симптомов отрыжки, изжоги беременными препаратами выбора являются:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Блокаторы протонной помпы
- 2) Мизопростол
- 3) Пищевая сода
- 4) Альгинаты
- 5) H₂-гистаминоблокаторы

Задание 7

Ингибиторы протонного насоса: (укажите верные варианты)

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) По эффективности превосходят другие антисекреторные средства
- 2) Ингибируют секрецию HCl за счет блокады гистаминовых H₂-рецепторов париетальных клеток СО желудка
- 3) Накапливаются в секреторных канальцах париетальных клеток
- 4) Образуют хелатные комплексы с белками дна язвы, обволакивают поврежденные участки СО желудка и ДПК
- 5) не оказывают системного действия - не всасывается в кровоток

Задание 8

При назначении ингибиторов протонного насоса необходимо учитывать следующее:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Можно применять у лактирующих женщин
- 2) Прием одновременно с пищей не влияет на его эффективность
- 3) Перед началом терапии необходимо исключить наличие злокачественного процесса
- 4) Можно применять у детей в половинной дозе

Задание 9

Для профилактики НПВП-гастропатий применяют следующие препараты:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Ингибиторы протонной помпы в стандартных дозах
- 2) H₂ блокаторы
- 3) Невсасывающиеся антациды
- 4) Замена препарата менее ulcerогенным НПВП
- 5) Снижение дозы НПВП

Задание 10

При лечении ГЭРБ необходимо учитывать (укажите верное):

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Выбирают различные режимы дозирования ИПП в зависимости от степени
- 2) Необходима пожизненная поддерживающая терапия

3) Курс лечения 4-8 недель

4) Дозы препаратов и продолжительность терапии не зависят от выраженности эндоскопических изменений.

Задание 11

Для терапии воспалительных заболеваний кишечника используют следующие препараты:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Преднизолон
- 2) Гидрокортизон
- 3) Месалазин
- 4) Инфликсимаб
- 5) Ранимизумаб

Задание 12

Для достоверной диагностики хеликобактерной инфекции (выберете верное):

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Антисекреторные препараты необходимо отменять накануне проведения диагностики НР-инфекции
- 2) Нет необходимости отмены антисекреторных препаратов до проведения диагностики НР-инфекции
- 3) Антисекреторные препараты необходимо отменять за 14 дней до проведения диагностики НР-инфекции

Задание 13

Антацидные средства - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Соединения, образующие хелатные комплексы с белками дна язвы, обволакивающие поврежденные участки слизистой желудка
- 2) Соединения, ингибирующие секрецию HCl за счет блокады гистаминовых H₂-рецепторов париетальных клеток слизистой желудка
- 3) Соединения, оказывающие антисекреторное действие за счет ингибирования H⁺/K⁺-АТФазы париетальных клеток слизистых желудка
- 4) Соединения, уменьшающие кислотность желудочного содержимого за счет химического взаимодействия с соляной кислотой

Задание 14

H₂-блокаторы - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Соединения, образующие хелатные комплексы с белками дна язвы, обволакивающие поврежденные участки слизистой желудка
- 2) Соединения, ингибирующие секрецию HCl за счет блокады гистаминовых H₂-рецепторов париетальных клеток слизистой желудка
- 3) Соединения, оказывающие антисекреторное действие за счет ингибирования H⁺/K⁺-АТФазы париетальных клеток слизистых желудка
- 4) Соединения, уменьшающие кислотность желудочного содержимого за счет химического взаимодействия с соляной кислотой

Задание 15

Ингибиторы протонной помпы - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Соединения, образующие хелатные комплексы с белками дна язвы, обволакивающие поврежденные участки слизистой желудка
- 2) Соединения, ингибирующие секрецию HCl за счет блокады гистаминовых H₂-рецепторов париетальных клеток слизистой желудка
- 3) Соединения, оказывающие антисекреторное действие за счет ингибирования H⁺/K⁺-АТФазы париетальных клеток слизистых желудка
- 4) Соединения, уменьшающие кислотность желудочного содержимого за счет химического взаимодействия с соляной кислотой

Задание 16

Антацидные средства - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Соединения, образующие хелатные комплексы с белками дна язвы, обволакивающие поврежденные участки слизистой желудка
- 2) Соединения, ингибирующие секрецию HCl за счет блокады гистаминовых H₂-рецепторов париетальных клеток слизистой желудка
- 3) Соединения, оказывающие антисекреторное действие за счет ингибирования H⁺/K⁺-АТФазы париетальных клеток слизистых желудка
- 4) Соединения, уменьшающие кислотность желудочного содержимого за счет химического взаимодействия с соляной кислотой

Задание 17

НПВС - (веберете верные утверждения):

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Ингибируют фосфолипазу A₂
- 2) Ингибируют циклооксигеназу

- 3) Имеют высокую степень связывания с альбуминами
- 4) По противовоспалительной активности НПВС не уступают глюкокортикоидам
- 5) Применяются в основном в комбинированной терапии

Задание 18

Какие из перечисленных эффектов не относятся к НПВС?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Противовоспалительный эффект
- 2) Антиагрегационный эффект
- 3) Иммуномодулирующий эффект
- 4) Десенсибилизирующий эффект
- 5) Гипотензивный эффект

Задание 19

Основные нежелательные эффекты НПВС:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Гипотензивный
- 2) Вызывают гипогликемию при длительном применении
- 3) Гастротоксичность
- 4) Нефротоксичность
- 5) Ототоксичность

Задание 20

Выберете из перечисленного лекарственное взаимодействие, не характерное для НПВС:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Антациды ослабляют всасывание НПВС в ЖКТ
- 2) НПВС снижают эффективность ингаляционных бронходилататоров
- 3) НПВС повышают токсичность аминогликозидов
- 4) НПВС (салицилаты) могут вытеснять билирубин из связи с альбуминами
- 5) НПВС стимулируют метаболизм макролидных антибиотиков

Задание 21

Выберете из перечисленного лекарственное взаимодействие, не характерное для НПВС:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) При комбинировании НПВС с диуретиками увеличивается риск развития ОПН
- 2) Наркотические анальгетики усиливают анальгезирующий эффект НПВС
- 3) Глюкокортикоиды конкурируют с НПВС и ослабляют их действие
- 4) Аспирин увеличивает концентрацию алкоголя в крови
- 5) Риск гастротоксичности ниже при комбинировании с ингибиторами протонной помпы

Задание 22

Выберете из перечисленного фармакодинамические эффекты, не характерные для НПВС:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Иммуносупрессивный
- 2) Вызывают тромбоцитопению
- 3) Продление беременности
- 4) Закрытие боталлова протока
- 5) Снижают нормальную температуру тела

Задание 23

Выберете из перечисленного нежелательные явления, характерные для НПВС:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Синдром Рея
- 2) Агранулоцитоз
- 3) Токсический гепатит
- 4) Синдром мальабсорбции
- 5) Лейкоцитоз

Задание 24

К салицилатам относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Аспирин
- 2) Фенилбутазон
- 3) Дифлунизал
- 4) Индометацин
- 5) Метамезол

Задание 25

Выберете из перечисленного НПВС со слабой противовоспалительной активностью:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Кетопрофен
- 2) Метамизол
- 3) Кеторолак
- 4) Парацетамол
- 5) Диклофенак

Задание 26

Ацетилсалициловая кислота - (выберете неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Противовоспалительное действие оказывает в небольших дозах
- 2) Вызывает торможение агрегации тромбоцитов в низких дозах
- 3) В комбинации с метоклопрамидом ускоряется всасывание ацетилсалициловой кислоты
- 4) При щелочной реакции мочи усиливается выведение ацетилсалициловой кислоты
- 5) В детском возрасте может вызывать синдром Рея

Задание 27

Фенилбутазон - (выберете неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Фенилбутазон следует использовать как резервное НПВС при неэффективности других препаратов, коротким курсом.
- 2) Наибольший эффект отмечается при болезни Бехтерева, подагре.
- 3) Нельзя применять как анальгетик или антипиретик в широкой клинической практике.
- 4) Обладает слабой противовоспалительной активностью
- 5) Может влиять на метаболизм непрямых антикоагулянтов

Задание 28

Индометацин - (выбрать неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Один из наиболее мощных НПВС
- 2) Больше, чем другие НПВС, ухудшает почечный кровоток
- 3) Неэффективен при ревматоидном артрите и активном ревматизме
- 4) Используется у недоношенных новорожденных для фармакологического закрытия открытого артериального протока
- 5) Высокая гастротоксичность

Задание 29

Мелоксикам - (выбрать неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Селективный ингибитор ЦОГ-2
- 2) Меньше влияет на почечный кровоток
- 3) Селективный ингибитор ЦОГ-1
- 4) Хорошая противовоспалительная активность, но развивается медленно, в течение 2 недель
- 5) Менее гастротоксичен

Задание 30

Метамизол - (выбрать неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Минимальное противовоспалительное действие

- 2) Выраженный анальгезирующий эффект
- 3) Обладает спазмолитической активностью
- 4) Выраженная гематотоксичность (анемия и агранулоцитоз)
- 5) Вызывает синдром Рея

Задание 31

Парацетамол - (выбрать неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Имеет очень слабую противовоспалительную активность
- 2) Преимущественно оказывает анальгезирующее и жаропонижающее действие
- 3) Метоклопрамид и кофеин усиливают всасывание парацетамола в ЖКТ
- 4) Обладает выраженной гепатотоксичностью в больших дозах
- 5) Глюкокортикоиды, фенобарбитал и антигистаминные препараты снижают гепатотоксичное действие парацетамола

Задание 32

Для АМП с дозозависимой антимикробной активностью достоверны следующие утверждения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Для повышения эффективности терапии или преодоления некоторых механизмов резистентности можно увеличить дозу препарата, но не превышая максимально допустимую.
- 2) Степень гибели бактерий коррелирует с концентрацией антибиотика в биологической среде.
- 3) Для повышения эффективности терапии или преодоления некоторых механизмов резистентности необходимо увеличить кратность введения препарата, не превышая суточную дозу.
- 4) Терапию АМП необходимо начинать с меньшей дозы, постепенно ее увеличивая до максимальной.
- 5) Терапию АМП необходимо начинать с максимальной дозы, постепенно снижая.

Задание 33

Для АМП с времязависимой антимикробной активностью достоверны следующие утверждения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Необходимо соблюдать кратность введения препарата.
- 2) Суточная доза вводится однократно в одно и то же время дня
- 3) Цель режима дозирования - длительное поддержание в сыворотке крови и очаге инфекции концентрации препарата

4) Цель режима дозирования - уменьшить кратность введения препарата

5) Для повышения эффективности терапии или преодоления некоторых механизмов резистентности можно увеличить кратность введения препарата или увеличить длительность инфузии.

Задание 34

Выберете АМП с времязависимой антимикробной активностью:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Пенициллины
- 2) Аминогликозиды
- 3) Фторхинолоны
- 4) Карбапенемы
- 5) Гликопептиды
- 6) Цефалоспорины

Задание 35

Мишенью действия антибактериальных препаратов являются:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) вирусы
- 2) бактерии
- 3) дрожжеподобные грибы
- 4) все микроорганизмы
- 5) бактерии и грибы

Задание 36

Сущность бактерицидного действия:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) усиление синтеза ферментов
- 2) задержка развития и размножения микробов
- 3) гибель микроорганизмов
- 4) изменяется тип питания
- 5) утрата подвижности

Задание 37

Сущность бактериостатического действия:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) утрата подвижности
- 2) усиление синтеза ферментов
- 3) гибель микроорганизмов

4) задержка развития и размножения микробов

5) изменяется тип питания

Задание 38

Целью антимикробной терапии является:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) стимуляция иммунной системы

2) повышение активности бактериофагов

3) снижение температуры тела

4) эрадикация возбудителя заболевания

5) улучшение самочувствия пациента

Задание 39

Какие из перечисленных АМП относятся к пенициллинам:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) Ампициллин

2) Азитромицин

3) Оксациллин

4) Амикацин

5) Пиперациллин

Задание 40

На фоне приема каких АМП может возникать макуло-папулезная сыпь неаллергического генеза, риск возникновения которой увеличивается при инфекционном мононуклеозе и лимфопролиферативных заболеваниях?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) Ампициллин

2) Цефазолин

3) Бензилпенициллин

4) Амоксициллин

5) Кларитромицин

Задание 41

Ингибиторы β -лактамаз - (выбрать верное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) инактивируют ферменты- β -лактамазы, разрушающие β -лактамное кольцо β -лактамных антибиотиков

2) инактивируют β -лактамные антибиотики

3) действуют на анаэробные микроорганизмы

4) действуют на атипичных возбудителей

5) действуют на MRSA

Задание 42

Преимущества ингибиторозащищенных β -лактамов перед незащищенными:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) улучшенное проникновение в очаг инфекция

2) клиническая активность против анаэробов

3) действие на биопленки

4) повышение активности макрофагов

5) расширение клинической активности на штаммы бактерий, продуцирующих β -лактамазы

Задание 43

К цефалоспорином II поколения относится:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) Цефазолин

2) Цефотаксим

3) Цефтриаксон

4) Цефуроксим

5) Цефепим

Задание 44

К цефалоспорином III поколения относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) Цефотаксим

2) Цефазолин

3) Цефуроксим

4) Цефепим

5) Цефоперазон

Задание 45

Карбапенемы -

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) устаревшая группа АБ, в настоящее время не используется

2) Новый современный класс АБП, действующий против MRSA

3) относятся к группе β -лактамных антибиотиков со слабой антимикробной активностью и узким спектром

4) относятся к группе β -лактамных антибиотиков с широким антимикробным спектром

5) характеризуются высокой устойчивостью к действию β -лактамаз расширенного спектра

Задание 46

Эртапенем - (выберите верные утверждения):

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) относится к группе гликопептидов
- 2) карбапенем с антисинегнойной активностью
- 3) карбапенем без антисинегнойной инфекции
- 4) нельзя назначать на терапию поздних нозокомиальных инфекций
- 5) действует на MRSA

Задание 47

К аминогликозидным антибиотикам не относится:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Гентамицин
- 2) Амикацин
- 3) Фосфомицин
- 4) Стрептомицин
- 5) Эритромицин

Задание 48

Амноголикозиды - (выбрать неверные утверждения)

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Антибиотики с бактерицидным действием
- 2) Высокая ото- и нефротоксичность
- 3) Назначаются в основном в монотерапии
- 4) Не действуют на анаэробы
- 5) Дозируются по идеальной массе тела
- 6) Не требуют коррекции дозы при почечной недостаточности

Задание 49

Суточная доза аминогликозидов рассчитывается по:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Фактической массе тела
- 2) Идеальной массе тела
- 3) С учетом скорости клиренса креатинина
- 4) С учетом печеночной недостаточности
- 5) Назначаются фиксированными дозами

Задача №1

Во время спортивной тренировки спортсмен-тяжелотлет вывихнул плечевой сустав. Командный врач не смог вправить вывих из-за напряжения сильно развитой мускулатуры атлета. Для облегчения вправления вывиха врач ввел холинергическое средство, которое расслабило мускулатуру конечностей и позволило вправить вывих. Однако, действие введенного препарата оказалось весьма выраженным и вскоре у больного остановилось дыхание, что заставило врача перейти к искусственной вентиляции легких и обеспечению седации пострадавшего. Через 40 минут самостоятельное дыхание к пациенту не вернулось.

Вопросы:

Какое средство использовал врач и почему?

Какова возможная причина развития неожиданно выраженного и длительного эффекта препарата?

Какие меры помощи пациенту возможны?

Задача №2

В отделение скорой помощи поступил пациент с признаками отравления неизвестным веществом. У пациента наблюдается слабость, птоз век, миоз, тошнота и рвота, абдоминальные боли, ЧСС 56/мин. Из анамнеза: пациент не нарушал свою обычную диету, не принимал неизвестных веществ. В течение 2 лет получает лечение по поводу стенокардии (Беталок), глаукомы (местно глазные капли пилокарпина); в последний месяц ему был поставлен диагноз миастения, для лечения которой также была назначена терапия, названия лекарства не помнит.

Вопросы:

Какое средство могло вызвать отравление?

Какие меры следует предпринять для лечения пациента и для предупреждения подобных отравлений в будущем?

Задача №3

Пациент 50 лет, курильщик с большим стажем, страдающий стенокардией, обратился к врачу-терапевту с жалобами на сильные боли в икроножных мышцах при ходьбе, вынуждающих его периодически останавливаться и отдыхать. Из анамнеза: по поводу стенокардии больной принимает Валидол, Анаприлин и Зокор.

Вопросы:

Предположительный диагноз?

Что способствовало развитию заболевания?

Какие изменения следует внести в назначения пациенту?

Задача №4

Пациент, получающий лечение по поводу шизофрении (галоперидол), при общей положительной динамике состояния стал предъявлять жалобы на тремор рук, трудности выполнения тонких движений, замирания при ходьбе, нарушения равновесия. Объективно врач отметил шаркающую походку и тремор в периоральной области, при пальпации – ригидность мышц.

Вопросы:

Какое осложнение развилось у пациента и почему?

Какие назначения следует сделать для коррекции состояния пациента?

Зачет 2 семестра

Задание 50

Какие из перечисленных АМП относятся к фторхинолонам III поколения?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Моксифлоксацин
- 2) Ципрофлоксацин
- 3) Левофлоксацин
- 4) Пефлоксацин
- 5) Спарфлоксацин

Задание 51

Какой из перечисленных препаратов относится к фторхинолонам IV поколения?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Ципрофлоксацин
- 2) Левофлоксацин
- 3) Моксифлоксацин
- 4) Норфлоксацин
- 5) Пефлоксацин

Задание 52

В чем преимущество фторхинолонов IV поколения по сравнению с фторхинолонами I, II, III поколений?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Активность в отношении MRSA
- 2) Более выраженная активность против пневмококков, стафилококков
- 3) Активность в отношении анаэробов

- 4) Более выраженная активность в отношении атипичных возбудителей
- 5) Реже вызывают нежелательные реакции

Задание 53

Какие из перечисленных нежелательных эффектов характерны для фторхинолонов?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Фотосенсибилизация
- 2) Удлинение интервала QT на электрокардиограмме
- 3) Нарушение роста хрящевой ткани
- 4) Выявленная гипотензия при быстром в/в введении
- 5) Нервно-мышечная блокада

Задание 54

Что из перечисленного не характерно для макролидных антибиотиков?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Активны в отношении атипичных возбудителей
- 2) Действуют на биопленки
- 3) Активны в отношении MRSA
- 4) Обладают противовоспалительной активностью
- 5) Активны в отношении Enterobacteriaceae, Pseudomonas

Задание 55

Метициллинрезистентный стафилококк (MRSA) -

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Не чувствителен ко всем β -лактамам антибиотикам
- 2) Чувствителен к фторхинолонам IV поколения
- 3) Чувствителен к макролидам
- 4) Чувствителен к ванкомицину, линезолиду
- 5) Чувствителен к даптомицину

Задание 56

Цель добавления метронидазола к антибактериальной терапии:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Усиление эффекта в отношении Гр(-)флоры
- 2) Усиление эффекта в отношении Гр(+)флоры
- 3) Воздействие на анаэробную флору
- 4) Воздействие на метициллин резистентный стафилококк
- 5) Эрадикация *H. pylori*

Задание 57

При назначении каких антимикробных препаратов отмечается усиление перистальтики кишечника, что учитывается при их назначении

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) аминогликозиды
- 2) препараты, содержащие клавулановую кислоту
- 3) макролиды
- 4) фторхинолоны
- 5) метронидазол

Задание 58

АМП, применяющиеся для лечения псевдомембранозного колита:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Ванкомицин
- 2) Амоксициллин
- 3) Меропенем
- 4) Метронидазол
- 5) Рифаксимин

Задание 59

Укажите основной побочный эффект при применении ингаляционных глюкокортикостероидов в средних терапевтических дозах:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) кандидоз полости рта
- 2) недостаточность коры надпочечников
- 3) остеопороз

Задание 60

С целью профилактики кандидоза полости рта при применении ингаляционных глюкокортикостероидов необходимо:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) периодически принимать противогрибковые препараты
- 2) полоскать рот водой или содовым раствором после ингаляции препаратов
- 3) делать профилактические перерывы в лечение этими препаратами

Задание 61

Хронический бронхит следует лечить антибиотиками:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) в осенне-зимний период
- 2) при уменьшение ОФВ1 на 20%

3) при выделении гнойной мокроты и лихорадке

Задание 62

К преимуществам дозированных порошковых ингаляторов (ДПИ) по сравнению с дозированными аэрозольными ингаляторами (ДАИ) относятся:

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) отсутствие пропеллента
- 2) низкая стоимость

Задание 63

При ингаляционном способе введения β 2-адреномиметиков короткого действия эффект возникает:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) через 40 -50 минут
- 2) через 3-5 минут
- 3) через 20 -30 минут

Задание 64

Стабилизаторы мембран тучных клеток применяют:

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) в целях предупреждения приступов атопической бронхиальной астмы
- 2) для купирования астматического статуса

Задание 65

В качестве препарата для муколитической терапии не используют :

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) амброксол
- 2) ацетилцистеин
- 3) афобазол

Задание 66

Какой из указанных препаратов не относится к ингалируемым стероидам:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) беклометазон
- 2) будесонид
- 3) дексаметазон

Задание 67

Выберите условие, которое нужно выполнять при назначении отхаркивающих средств:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) ограничить назначение препаратов тормозящих кашлевой рефлекс

2) ограничить назначение антибиотиков

3) уменьшить дозировку назначаемых ингаляционных глюкокортикостероидов

Задание 68

В качестве препаратов базисной терапии при ХОБЛ используют:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) тиотропия бромид (Спирива)

2) натрия кромогликат (Интал)

3) монтелукаст (Сингуляр)

Задание 69

Какой из указанных препаратов относится к блокаторам лейкотриеновых рецепторов:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) формотерол

2) зафирлукаст

3) будесонид

Задание 70

Моноклональные антитела к иммуноглобулинам класса E -Омализумаб (Ксолар):

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) используются как препараты первой линии терапии при бронхиальной астме

2) используются для лечения тяжелых форм бронхиальной астмы, симптомы которой недостаточно контролируются применением ИГК

3) являются препаратами выбора у пациентов с бронхиальной астмой до 12 лет

Задание 71

Препарат омализумаб (Ксолар)- назначают в дозе :

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) не менее 0,016мг/кг 1-2 раза каждые 4 часа в виде подкожных инъекций

2) не менее 0,016мг/кг 1-2 раза каждые 4 дня в виде подкожных инъекций

3) не менее 0,016мг/кг 1-2 раза каждые 4 недели в виде подкожных инъекций

Задание 72

Механизм действия Интала заключается:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) в блокаде лейкотриеновых рецепторов

2) в стабилизирующем действии на мембрану тучных клеток

3) в блокаде кальциевых каналов

Задание 73

Какой побочный эффект не характерен при применении Эуфиллина:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) диарея
- 2) тахикардия
- 3) аритмия
- 4) брадикардия
- 5) бессонница

Задание 74

Во время коагуляционного этапа свертывания крови происходит:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) адгезия тромбоцитов
- 2) фибринолиз
- 3) активация плазменных факторов свертывания крови

Задание 75

Активация факторов свертывания крови происходит при наличии комплекса следующих веществ за исключением:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) фермент (активный плазменный фактор - протеолитический фермент)
- 2) субстрат (профермент)
- 3) активированный кофактор (V и VIII)
- 4) тромбоциты
- 5) ионы Ca (Ca²⁺)

Задание 76

В субэндотелии сосудов каких тканей есть тканевой фактор:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) кожа
- 2) кишечник
- 3) легкие
- 4) суставы

Задание 77

Какой ко-фактор активирует переход фибриногена в фибрин:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) активированный фактор Стюарта - Прауэра (Ха фактор)
- 2) фактор Виллебранда
- 3) тромбин
- 4) активированный фибринстабилизирующий фактор (XIIIa фактор)

Задание 78

Гемофилия связана с дефицитом следующих факторов свертывания крови:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) II фактор
- 2) X фактор
- 3) VIII фактор
- 4) XII фактор
- 5) IX фактор

Задание 79

Основной мишенью антитромбина III являются следующие факторы свертывания крови:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) фибриноген
- 2) тромбин
- 3) Ха фактор
- 4) XIa фактор
- 5) IXa фактор

Задание 80

Наличие повышенного уровня Д-димера в коагулограмме указывает на:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) активацию сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза
- 2) наличие активного воспалительного процесса
- 3) на формирование фибрина и лизис фибринового сгустка

Задание 81

Препаратами для лечения гиперфибринолиза являются:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) гепарин
- 2) этамзилат натрия
- 3) апротинин
- 4) ацетилсалициловая кислота
- 5) транексамовая кислота

Задание 82

К антиагрегантам относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) ингибиторы циклооксигеназы
- 2) низкомолекулярные гепарины

- 3) апротинин
- 4) ингибиторы АДФ рецепторов
- 5) ингибиторы Пв/Ша рецепторов

Задание 83

Оптимальными дозами для достижения антиагрегантного эффекта ацетилсалициловой кислоты являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1000-1500 мг/сут
- 2) 50-70 мг/сут
- 3) 75-325 мг/сут
- 4) 500-750 мг/сут

Задание 84

Начало заметного угнетения агрегации тромбоцитов после нагрузочной дозы клопидогреля 300-600 мг возникает в течении:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 30 минут после приема нагрузочной дозы
- 2) 60 минут после приема нагрузочной дозы
- 3) 90 минут после приема нагрузочной дозы
- 4) 120 минут после приема нагрузочной дозы
- 5) 150 минут после приема нагрузочной дозы

Задание 85

Механизм действия этамзилата натрия:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) влияет на механизм коагуляции
- 2) влияет на фибрин
- 3) влияет на уровень тромбоцитов
- 4) стимулирует образование тромбопластина (III фактора свертывания крови)

Задание 86

Рекомбинантным тканевым активатором плазминогена является:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) стрептокиназа
- 2) урокиназа
- 3) алтеплаза

Задание 87

Из какого сырья добывают нефракционированный гепарин:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) слизистая кишечника свиней
- 2) бычьи легкие
- 3) почки крупного рогатого скота

Задание 88

Связывание с каким плазменным белком обеспечивает антикоагулянтное действие гепарина:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) антитромбин III
- 2) плазминоген
- 3) протромбин

Задание 89

Гепарин с молекулярной массой менее 5400 Да:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) не ускоряют инактивацию тромбина
- 2) ускоряют инактивацию тромбина
- 3) не ускоряют инактивацию Ха фактора
- 4) ускоряют инактивацию Ха фактора

Задание 90

Прямым ингибитором Ха фактора являются:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) гепарин
- 2) фондапаринукс натрия
- 3) ривароксабан
- 4) добигатран
- 5) варфарин
- 6) ацетилсалициловая кислота

Задание 91

Прямым ингибитором тромбина являются:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) гепарин
- 2) фондапаринукс натрия
- 3) ривароксабан
- 4) добигатран
- 5) варфарин

б) ацетилсалициловая кислота

Задание 92

Механизм действия варфарина:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) препятствует переходу окисленной формы витамина К в восстановленную
- 2) нарушает всасывание витамина К в кишечнике
- 3) активация II, VII, IX, X факторов свертывания крови

Задание 93

Выберите продукты богатые витамином К:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) шиповник
- 2) зеленый чай
- 3) печень
- 4) шпинат
- 5) грейпфрут

Задание 94

Выберите вариант клинической ситуации, когда оправдано назначение клонидина:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Стабильно текущая артериальная гипертензия
- 2) Стенокардия напряжения I ФК
- 3) Гипертонический криз
- 4) Метаболический синдром

Задание 95

Быстрое внутривенное введение клонидина при гипертоническом кризе вызывает:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Резкое снижение артериального давления
- 2) Выраженную седацию
- 3) Бронхообструкцию
- 4) Резкий скачок артериального давления

Задание 96

Метилдопа (выбрать верное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Препарат выбора при АГ беременных
- 2) Используется только для купирования гипертензивного криза
- 3) Является α -адреноблокатором

- 4) Показан для купирования и профилактики гипертонических кризов при феохромоцитоме
- 5) Применяется для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы

Задание 97

Агонисты α_2 - адренорецепторов (выбрать неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) В настоящее время в клинической практике назначаются редко
- 2) Нежелательные реакции - рикошетная артериальная гипертензия
- 3) Характерен синдром отмены
- 4) Нежелательные эффекты - депрессия, седация, сухость во рту
- 5) Показаны для купирования и профилактики гипертонических кризов при феохромоцитоме

Задание 98

Селективные агонисты I_1 - имидазолиновых рецепторов в клинической практике назначаются (выбрать правильный ответ):

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Как препараты выбора при артериальной гипертензии
- 2) Показаны для длительной терапии артериальной гипертензии в случае, когда нельзя использовать стандартное лечение артериальной гипертензии или оно недостаточно эффективно
- 3) Используются для купирования гипертонических кризов

Задание 99

Селективные агонисты I_1 - имидазолиновых рецепторов (выбрать неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Резкая отмена препаратов не приводит к развитию синдрома отмены
- 2) Усиливают эффекты инсулина и липолиз
- 3) Имеют преимущества перед агонистами α_2 - адренорецепторов по переносимости и длительности действия
- 4) Препараты выбора при артериальной гипертензии у беременных
- 5) Показаны для длительной терапии артериальной гипертензии в случае, когда нельзя использовать стандартное лечение артериальной гипертензии или оно недостаточно эффективно

Задача №5

У пациента, постоянно принимающего варфарин (3 мг/сут) по поводу тромбоза глубоких вен нижних конечностей, при очередном анализе крови выявлено значительное снижение показателя МНО (до 1,2). Из анамнеза стало известно, что последние 2 недели, помимо обычных препаратов, пациент стал принимать снотворное средство.

Вопросы:

Какое снотворное средство вероятнее всего получает пациент и почему?

Какие рекомендации и назначения следует сделать пациенту для коррекции его состояния?

Задача №6

Бригада неотложной помощи выехала по вызову к пациенту без сознания. При осмотре: пациент в коматозном состоянии, дыхание ослаблено, присутствует умеренный запах алкоголя, на прикроватной тумбочке – пустая упаковка препарата Зопиклон.

Вопросы:

Предположительный диагноз?

Какие меры надо предпринять и какое средство использовать в качестве антидота?

Задача №7

У пациента, в течение 6 месяцев принимавшего пироксикама по 2 капсулы 0,01 г 1 раз в день по поводу остеоартроза коленного сустава, внезапно появились боли в эпигастрии, затем черный неоформленный стул, головокружение и учащение сердцебиений. Пациент вызвал участкового врача-терапевта на дом.

Вопросы:

Какое осложнение развилось у пациента?

Какие меры следует предпринять немедленно?

Какие изменения необходимо внести в лечение остеоартроза в дальнейшем?

Задача №8

Женщина 45 лет проходила лечение в стационаре по поводу эссенциальной гипертензии.

В качестве гипотензивных средств принимала доксазозин (4 мг/сут) и гидрохлоротиазид (25 мг/сут). Артериальное давление в течение последних 3-х дней составляло 120/80 мм.рт.ст., пациентка готовилась к выписке. Вечером, накануне выписки, она случайно вдохнула мелкие частицы сухого печенья, которые спровоцировали приступ бронхоспазма. Врач диагностировал приступ бронхиальной астмы. В качестве средства неотложной помощи введен эпинефрин (0,1 % раствор, 0,5 мл, внутривенно). Через 3 минуты дыхание значительно улучшилось, однако у больной неожиданно развилась слабость, головная боль, головокружение. АД снизилось до 90/65 мм.рт.ст. Пульс 90 уд/мин.

Вопросы:

Объясните, почему эпинефрин снизил АД?

Какие бронхоспазмолитики и каким путем следовало использовать у данной пациентки?

Задача №9

Во время полостной операции под ингаляционным наркозом у пациента было зарегистрировано выраженное снижение артериального давления - 70/40 мм.рт.ст., ЧСС = 90 уд/мин; ритм правильный. Ревизия брюшной полости исключила кровотечение. В качестве средства неотложной помощи внутривенно медленно был введен эпинефрин (1 мл 0,1% раствора). Давление повысилось, но у пациента развилась желудочковая экстрасистолия.

Вопросы:

Какое средство использовалось в качестве общего анестетика?

Какую ошибку совершил врач, выбрав эпинефрин для коррекции гипотензии в данном случае?

Какое средство следовало ввести пациенту для повышения АД?

Задача №10

Пожилой пациент, страдающий глаукомой и аденомой предстательной железы, был доставлен в психиатрическое отделение с острым психомоторным возбуждением и подозрением на шизофрению (бредовые расстройства). Для купирования острого состояния пациенту был введен хлорпромазин (2 мл 2,5% раствора внутримышечно). Психомоторное возбуждение значительно снизилось. Однако, у пациента появились жалобы на сильную боль в глазах, ухудшение зрения, головную боль, затруднение мочеиспускания.

Вопросы:

Какие осложнения развились у пациента и почему?

Препарат из какой группы нейролептиков следовало выбрать в данном случае? Обоснуйте свой выбор.

Задача №11

Пациенту с сильной спастической болью («печеночные колики») для обезболивания был введен морфин (10 мг внутримышечно). Боль в значительной мере уменьшилась, но через 2 часа абдоминальная боль у пациента вновь усилилась, приобрела менее локализованный, более разлитой характер, усилилась бледность кожных покровов, появилась ригидность передней брюшной стенки и признаки раздражения брюшины.

Вопросы:

Какое осложнение развилось у пациента?

В чем состояла ошибка тактики обезболивания в данном случае?

Какие средства необходимо было использовать для лечения болевого синдрома у пациента?
Обоснуйте свой ответ.

Зачет 3 семестра

Задание 100

Неселективные α - адреноблокаторы (фентоламин) в клинической практике используются:
(выбрать правильный ответ):

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) С целью диагностики феохромоцитомы, в том числе и для купирования гипертонического криза при феохромоцитоме
- 2) Для лечения ишемической болезни сердца
- 3) Для лечения гипертонической болезни

Задание 101

Селективные α - адреноблокаторы при их назначении могут вызвать:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Эффект первой дозы (резкое снижение АД)
- 2) Ухудшение течения ишемической болезни сердца
- 3) Брадикардию
- 4) Повышение толерантности тканей к инсулину

Задание 102

Какие из перечисленных препаратов относятся к селективным β - адреноблокаторам?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Метопролол
- 2) Пропранолол
- 3) Бисопролол
- 4) Атенолол
- 5) Карведилол

Задание 103

Преимущества селективных β - адреноблокаторов перед неселективными (выбрать верные утверждения):

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) В меньшей степени влияют на β_2 -адренорецепторы
- 2) Оказывают лучшее антиаритмическое действие
- 3) В меньшей степени влияют на бронхоспазм
- 4) В большей степени влияют на углеводный обмен

5) Не имеют преимуществ перед неселективными

Задание 104

Тактика назначения терапии β - адреноблокаторами (выбрать правильный ответ):

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Начинать терапию с минимальных доз, контролируя клиническое состояние пациента
- 2) Назначать сразу полную терапевтическую дозу
- 3) Начинать следует с парентеральных форм β - адреноблокаторов, заменяя их через 2 недели на таблетированные

Задание 105

Липофильные β - адреноблокаторы (выбрать верные утверждения):

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Метаболизируются в большей степени печенью
- 2) Лучше проникают через гематоэнцефалический и трансплацентарный барьеры
- 3) Выводятся почками в неизменном виде
- 4) Метопролол, пропранолол, бетаксол
- 5) Бисопролол, атенолол, соталол

Задание 106

Показания для назначения β - адреноблокаторов (выбрать неверное утверждение):

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Первичная профилактика инсульта и коронарной болезни у больных с артериальной гипертензией
- 2) Тиреотоксикоз
- 3) Стенокардия напряжения и безболевые эпизоды ишемии миокарда
- 4) Атриовентрикулярная блокада II-III степени
- 5) Хроническая сердечная недостаточность

Задание 107

В клинической практике короткодействующий нифедипин (выбрать правильный ответ):

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Назначается всем пациентам с артериальной гипертензией
- 2) Назначается все пациентам с ишемической болезнью сердца
- 3) В основном используется только для купирования неосложненного гипертонического криза

Задание 108

Основные нежелательные реакции, характерные при назначении дигидропиридиновых производных (укажите правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Тахикардия, переходящая гипотония, приливы крови к лицу
- 2) Развитие А-В блокады
- 3) Брадикардия
- 4) Бронхообструкция

Задание 109

Комбинация верапамила и дилтиазема с какими препаратами может привести к выраженной брадикардии, вплоть до развития асистолии (укажите правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Ингибиторы АП
- 2) β - адреноблокаторы
- 3) Диуретики
- 4) Нитраты

Задание 110

Побочный эффект, как сухой упорный кашель, возникающий у части пациентов на фоне терапии иАПФ объясняется (выберите правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Возникновением бронхообструкции
- 2) Прогрессированием сердечной недостаточности
- 3) Накоплением брадикинина в слизистой бронхов
- 4) Частыми простудными заболеваниями

Задание 111

Пациентам с двусторонним стенозом почечных артерий или стенозом артерии единственной почки назначение иАПФ может привести (выберите правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) К улучшению функции почек из-за нефропротективного действия иАПФ
- 2) К появлению дизурических явлений
- 3) К выраженному диуретическому действию
- 4) К развитию переходящей острой почечной недостаточности из-за резкого снижения клубочковой фильтрации

Задание 112

Ангинефротический отек является побочным эффектом проводимой терапии (выберите правильный ответ):

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Ингибиторами АПФ
- 2) Блокаторами рецепторов ангиотензина II

3) Селективным ингибитором ренина плазмы крови

Задание 113

Укажите препарат выбора для назначения пациенту с сердечной недостаточности без клинических проявлений:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Диуретики
- 2) Ингибиторы АПФ
- 3) Бета-адреноблокаторы
- 4) Дигидропиридиновые антагонисты кальция

Задание 114

Положительный эффект при проведении терапии блокаторами рецепторов ангиотензина II развивается за счет:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Блокады рецепторов AT1
- 2) Блокады рецепторов AT2
- 3) Блокады инактивации брадикинина
- 4) Блокады превращения ангиотензина I в ангиотензин II

Задание 115

Антиангинальное и антиишемическое действие нитратов обусловлено (выберите правильные ответы):

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) За счет развития отрицательного инотропного эффекта
- 2) За счет развития отрицательного хронотропного эффекта
- 3) За счет образования NO в эндотелии сосудов, действующего как вазодилататор
- 4) За счет снижения пред- и постнагрузки на миокард

Задание 116

Для преодоления толерантности к нитратам рекомендовано (выбрать правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Применять их только по требованию
- 2) Сочетать терапию с ингибиторами АПФ
- 3) Всегда принимать четко в одно и то же время дня
- 4) Принимать прерывисто, обеспечивая в течение суток период 6 - 8 часов без приема препарата

Задание 117

Для купирования приступа стенокардии препаратами выбора из нитратов являются

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Нитроглицерин
- 2) Изосорбида динитрат
- 3) Изосорбида-5-мононитрат
- 4) Все, выше перечисленные

Задание 118

Первыми признаками гликозидной интоксикации будут являться (выбрать правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Нарушения ритма сердца
- 2) Нарушение зрения
- 3) Жалобы пациента на диспепсию (анорексия, тошнота, рвота)
- 4) Головная боль, слабость, сонливость

Задание 119

Современная тактика назначения сердечных гликозидов (дигоксина)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Прерывистое назначение
- 2) Медленная дигитализация
- 3) Назначение только при неотложных состояниях
- 4) Назначение с первых дней больших доз с постепенным их снижением

Задание 120

Укажите препараты выбора из диуретиков для лечения артериальной гипертензии (выберите правильные ответы):

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Гидрохлортиазид
- 2) Фуросемид
- 3) Индапамид
- 4) Этакриновая кислота
- 5) Ацетазоломид

Задание 121

Для купирования гипертонического криза используют(выберите правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Гидрохлортиазид
- 2) Спинолактон
- 3) Ацетазоломид
- 4) Фуросемид парентерально

Задание 122

Укажите наиболее слабый диуретик:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Ацетазоломид
- 2) Гидрохлортиазид
- 3) Фуросемид
- 4) Торасемид

Задание 123

Укажите группу диуретиков, которые не выводят кальций с мочой (выберите правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Петлевые диуретики
- 2) Калий сберегающие диуретики
- 3) Ингибиторы карбоангидразы
- 4) Тиазидные и тиазидоподобные диуретики

Задание 124

При сниженной клубочковой фильтрации (ниже 30 мл/мин) сохраняют диуретический эффект следующие группы диуретиков (выберите правильный ответ):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Петлевые диуретики
- 2) Тиазидные и тиазидоподобные
- 3) Ингибиторы карбоангидразы
- 4) Калий сберегающие диуретики

Задание 125

Взаимозаменяемыми могут быть лекарственные препараты со следующими свойствами:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Фармацевтическая эквивалентность
- 2) Фармацевтическая неэквивалентность
- 3) Биэквивалентность
- 4) Бионеквивалентность
- 5) Терапевтическая неэквивалентность
- 6) Терапевтическая эквивалентность

Задание 126

Признаки оригинального лекарственного средства:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) содержит впервые полученную фармацевтическую субстанцию
- 2) содержит новые вспомогательные вещества
- 3) содержит новую комбинацию фармацевтических субстанций
- 4) Эффективность и безопасность подтверждена результатами доклинических исследований
- 5) Проведены только доклинические исследования лекарственного средства
- 6) Эффективность и безопасность подтверждена результатами клинических исследований

Задание 127

Признаки воспроизведенного лекарственного средства:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Содержит такую же фармацевтическую субстанцию, что и оригинальное лекарственное средство
- 2) Содержит такую же фармацевтическую субстанцию в такой же лекарственной форме, что и оригинальное лекарственное средство
- 3) Содержит комбинацию таких же фармацевтических субстанций, что и оригинальное лекарственное средство
- 4) Содержит комбинацию таких же фармацевтических субстанций в такой же лекарственной форме, что и оригинальное лекарственное средство
- 5) Поступило в обращение после поступления в обращение оригинального лекарственного средства
- 6) Поступило в обращение до или одновременно с поступлением в обращение оригинального лекарственного средства

Задание 128

Отметьте достоинства оригинальных препаратов:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Высокие затраты на создание
- 2) Доказанная терапевтическая эффективность
- 3) Высокий технологический уровень производства
- 4) Высокая рыночная стоимость и большие прямые затраты на приобретение
- 5) Сложность закупки в системе льготного обеспечения населения лекарствами
- 6) Всесторонняя изученность у животных и людей

Задание 129

Отметьте недостатки оригинальных препаратов:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Высокие затраты на создание
- 2) Доказанная терапевтическая эффективность

- 3) Высокий технологический уровень производства
- 4) Высокая рыночная стоимость и большие прямые затраты на приобретение
- 5) Сложность закупки в системе льготного обеспечения населения лекарствами
- 6) Всесторонняя изученность у животных и людей

Задание 130

Отметьте достоинства воспроизведенных препаратов:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Сравнительная дешевизна
- 2) Возможность меньшей эффективности и безопасности по сравнению с оригинальными препаратами
- 3) Незначительные затраты на исследования и разработки
- 4) Наличие большого числа зарегистрированных генериков без подтверждения терапевтической эквивалентности

Задание 131

Отметьте недостатки воспроизведенных препаратов:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Сравнительная дешевизна
- 2) Возможность меньшей эффективности и безопасности по сравнению с оригинальными препаратами
- 3) Незначительные затраты на исследования и разработки
- 4) Наличие большого числа зарегистрированных генериков без подтверждения терапевтической эквивалентности

Задание 132

Укажите основные виды эквивалентности, которые учитываются при сравнении оригинальных и воспроизведенных лекарственных препаратов:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) Фармацевтическая эквивалентность
- 2) Фармакокинетическая эквивалентность
- 3) Терапевтическая эквивалентность

Задание 133

Отметьте утверждения, соответствующие требованиям к исследованию биоэквивалентности:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Исследование, как правило, проводится с участием здоровых добровольцев
- 2) Исследование, как правило, проводится с участием пациентов с соответствующей действующим препаратом патологией

- 3) Исследование оригинального и воспроизведенного препаратов проводится в параллельных группах испытуемых
- 4) Исследование оригинального и воспроизведенного препаратов проводится в одной группе испытуемых
- 5) Длительность проведения фармакокинетического исследования соответствует четырем периодам полуэлиминации
- 6) После приема препарата необходим период «отмывки» в пределах шести периодам полуэлиминации

Задание 134

Какие фармакокинетические параметры оцениваются при исследовании биоэквивалентности:

Выберите несколько из 8 вариантов ответа:

- 1) C_{max} - максимальная концентрация исследуемого препарата
- 2) C_{min} - минимальная концентрация исследуемого препарата
- 3) V_d - Объем распределения
- 4) T_{max} - время достижения C_{max}
- 5) Константа элиминации
- 6) T_{50} - период полувыведения лекарства
- 7) Общий клиренс
- 8) AUC (Area Under the Curve) - площадь под кривой «концентрация лекарства- время»

Задание 135

Механизм действия антигистаминных препаратов следующий:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) блокируют действие гистамина на H_1 -рецепторы по механизму конкурентного ингибирования
- 2) вытесняют гистамин, связанный с рецептором
- 3) вступают в химическую связь с гистамином
- 4) дезактивируют гистамин путем присоединения иона H^+

Задание 136

Показания для приема антигистаминных препаратов 1 поколения при состояниях не связанных с аллергией:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Повышенное давление
- 2) При простуде
- 3) Уменьшение симптомов паркинсонизма
- 4) Снижение отека при ушибах

Задание 137

Преимуществами антигистаминных препаратов 2 поколения являются:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Проникают через ГЭБ
- 2) Нет связи с приемом пищи
- 3) Препарат короткого действия
- 4) Очень высокая специфичность и высокое сродство к H1 рецепторам

Задание 138

Антигистаминные препараты 3 поколения отличаются от антигистаминных препаратов 1 поколения тем, что:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Вызывают сухость во рту
- 2) Их нельзя вводить парентерально
- 3) Они являются активными веществами
- 4) Они вызывают атаксию, звон в ушах
- 5) Есть связь с приемом пищи

Задание 139

Противопоказаниями к применению антигистаминных препаратов 1 поколения являются:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Бронхиальная астма
- 2) Работа, требующая внимания
- 3) Холинэргическая крапивница
- 4) Гиперплазия предстательной железы
- 5) Симптоматическая терапия острых респираторных вирусных инфекций

Задание 140

Выберите неправильный ответ. Аллергическая реакция при укусе пчел или ос:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Развивается обычно после укуса одного насекомого
- 2) Начинается, как правило, немедленно или на протяжении первого часа от момента укуса
- 3) Проявляется, в первую очередь, спазмом гладкой мускулатуры внутренних органов
- 4) Развивается только после одномоментного укуса 100 и более насекомых
- 5) Возможно развитие анафилактического шока

Задание 141

Показания для приема антигистаминные препараты 1-го поколения:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) для купирования острых аллергических реакций
- 2) бронхиальная астма
- 3) круглогодичный аллергический ринит
- 4) аллергический контактный дерматит

Задание 142

Антигистаминные препараты 1 поколения имеют преимущества в следующих случаях

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Премедикация перед диагностическими и хирургическими вмешательствами
- 2) Приступы бронхиальной астмы
- 3) Купирование острых аллергических реакций, когда требуется парентеральное введение ЛС
- 4) Применяются для купирования локальных проявлений аллергии

Задание 143

Какие медиаторы высвобождаются при дегрануляции тучных клеток?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Брадикинин
- 2) Гистамин
- 3) Брадикинин, хемотаксический фактор эозинофилов, гистамин и медленно реагирующее вещество анафилаксии
- 4) Хемотаксический фактор эозинофилов

Задание 144

При стимуляции H-1 гистаминовых рецепторов возникает:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Стимуляция секреции желудочного сока
- 2) Подавление высвобождения нейромедиаторов
- 3) Вазодилатация, бронхokonстрикция, отек
- 4) Сокращение гладкой мускулатуры

Задание 145

Клинические показания для применения H1-антигистаминных препаратов 1-го поколения является наличие у больных

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) круглогодичный аллергический ринит
- 2) астматического состояния
- 3) холинергической крапивницы

Задание 146

Антигистаминные препараты 2-го поколения (выберете верное):

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Их нельзя вводить парентерально
- 2) Они являются активными веществами
- 3) Есть связь с приемом пищи
- 4) Отсутствие блокады других типов рецепторов

Задание 147

К антигистаминным средствам II поколения относят:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) прометазин (пипольфен)
- 2) лоратадин (klarитин)
- 3) хлоропирамин (супрастин)
- 4) клемастин (тавегил)

Задание 148

К антигистаминным препаратам 3 поколения относятся:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Лоратадин (ларитин)
- 2) Хлоропирамин (супрастин)
- 3) Цетиризин (зиртек)
- 4) Клемастин (тавегил)

Задание 149

К преимуществам антигистаминных препаратов 1-го поколения относятся:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Отсутствие связи абсорбции с приёмом пищи
- 2) Применяются преимущественно для купирования острых аллергических реакций
- 3) Применяются при повышенной чувствительности неаллергического генеза, вызванной гистаминолиберацией
- 4) Отсутствие блокады других типов рецепторов

Задача №12

Пациент обратился к врачу поликлиники с жалобами на боль в верхней части живота, появившиеся в последние 2 недели, возникающую до еды, иногда ночью, боль может сопровождаться тошнотой. Для уточнения диагноза больному проведены: эзофаго-гастро-дуоденоскопия (выявлен кратерообразный дефект слизистой с дном ярко-красного цвета, ограниченный по краям валиком), уреазный тест (положительный), анализ кала на скрытую кровь (положительный).

Вопросы:

Предположительный диагноз?

Каковы основные направления терапии пациента?

Препараты каких групп должны быть назначены для эффективного лечения? Обоснуйте свой ответ

Задача №13

Пациент вызвал участкового терапевта на дом с жалобами на выраженную слабость, кашель с мокротой желто-зеленого цвета, лихорадку с температурой до 38,7 °С. Из анамнеза: заболел остро после переохлаждения 3 дня назад, почувствовал общую слабость, озноб, потливость, вскоре присоединился кашель с вязкой мокротой, температура повышалась до 38 °С. В течение предыдущих дней лечился самостоятельно парацетамолом, тетрациклином и таблетками от кашля, но состояние ухудшилось.

Объективно: Определяется притупление перкуторного звука в правой подлопаточной области, аускультативно – дыхание жесткое, в правой подлопаточной области выслушиваются влажные хрипы.

Вопросы:

Предположительный диагноз?

Какое исследование необходимо провести для уточнения диагноза?

Почему пациенту не помогло самолечение?

Препараты каких групп необходимо назначить? Обоснуйте свой ответ

Задача №14

Пациент 45 лет с диагнозом эссенциальная гипертензия и АД на уровне 170/90 мм рт.ст при ЧСС 72 уд/мин принимал внутрь антигипертензивный препарат X 4 раза в день. После начала приема препарата АД снизилось до 130/70 мм рт.ст., но одновременно появились тахикардия (ЧСС=96 уд/мин), покраснение лица, чувство жара, слабость и головокружение, к вечеру отмечался отек лодыжек и стоп.

Вопросы:

Назовите препарат X, к какой группе он относится?

Какой препарат этой же группы можно назначить пациенту вместо препарата X и почему?

Задача №15

Пациенту с хронической сердечной недостаточностью и эпизодами фибрилляции предсердий были назначены кардиотоническое средство Y (0,00025/сут) и гидрохлоротиазид (0,025/сут).

Через 3 недели лечения у пациента появилась желудочковая экстрасистолия (бигемения), ухудшилась острота зрения, окружающие предметы приобрели зеленовато-желтую окраску.

Вопросы:

Какой кардиотонический препарат был назначен пациенту?

Какие осложнения развились у пациента? Объясните их причину.

Какие средства необходимо назначить для оказания помощи пациенту?

Какие коррективы необходимо внести в лечение основного заболевания для предупреждения подобных осложнений в будущем?

Задача №16

Больной, страдающий сахарным диабетом (стало известно из записки в кармане), обнаружен на улице в бессознательном состоянии. Требуется оказать ему срочную помощь.

Вопросы:

Какие препараты необходимо ввести пациенту?

Обоснуйте свое решение.

Задача №17

Пациент, страдающий гипертонической болезнью, вызвал неотложную медицинскую помощь по поводу ухудшения состояния, сильной головной боли, нарушения равновесия при ходьбе, появления «мушек» перед глазами. Врач приехавшей бригады измерил АД, оно составило 200/110 мм рт. ст (при обычных для пациента 160/90 мм рт ст.). Пациенту немедленно был введен клонидин (1 мл 0,01% раствора внутривенно). В течение нескольких минут состояние больного ухудшилось, давление повысилось до 210/120 мм рт. ст., лицевая мимика стала асимметричной, нарушилась речь, появилась слабость в правой руке.

Вопросы:

Предположительный диагноз?

Какую ошибку допустил врач?

Объясните причины дальнейшего повышения АД и развития осложнений.

Как правильно было бы применить препарат в данном случае?

Задача №18

В инфекционную клинику была доставлена больная в состоянии средней тяжести с предварительным диагнозом менингит. Как выяснилось в ходе сбора анамнеза, пациентка регулярно лечится от анемии. На отделении в распоряжении врачей на момент поступления

больной имелись препараты хлорамфеникол, доксициклин, гентамицин, ампициллин и бензилпенициллин натрия.

Вопросы:

Какой препарат следует назначить пациенту?

Обоснуйте свой выбор.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, УК-1, УК-2, УК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Врач клинический фармаколог должен знать:

- законодательство Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению;
- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; основы медицинской этики и деонтологии в медицине;
- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;
- общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи, обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе больных в соответствии с нозологическими формами заболеваний;
- основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации, физические и параклинические методы диагностики с учетом их возрастных аспектов;
- клиническую симптоматику, патогенез и особенности течения основных заболеваний внутренних органов, центральной и периферической нервной системы, опорно-двигательного

аппарата, кожи, мочеполовой системы, глаз, ларингооторинологических (далее – ЛОР) органов с учетом возрастных аспектов;

– условия проведения лабораторных, биохимических, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и других параклинических методов исследования в медицинской практике с учетом возрастных аспектов и состояния пациента;

– принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);

– принципы регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных препаратов в России, в том числе законы и подзаконные акты, регламентирующие проведение клинических испытаний в соответствии с требованиями надлежащей медицинской практики, принципы работы контрольно-разрешительной системы по регистрации лекарственных средств и медицинской техники;

– этические нормы применения лекарственных средств как при апробации новых, так и зарегистрированных, включая наркотические анальгетики, психотропные, лекарственные средства, прерывающие беременность;

– основные требования, регламентирующие применение лекарственных препаратов в широкой медицинской практике, условия их получения, отпуск населению в аптеках и аптечных киосках и обеспечение ими стационаров, роддомов и других медицинских организаций;

– основные принципы проведения исследований с целью определения эффективности и безопасности лекарственных средств в клинической практике;

– формы и методы работы с врачами и с населением по повышению их знаний по рациональному применению лекарственных средств;

– методологию персонализированной медицины, принципы разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике;

– общие принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики;

– современные представления о системе биотрансформации и транспортерах лекарственных средств;

– этнические аспекты клинической фармакогенетики и фармакогеномики;

– принципы организации и функционирования фармакогенетической лаборатории в медицинских учреждениях;

– основные источники фармакогенетической информации (электронные базы данных, Интернет-ресурсы).

Врач-клинический фармаколог должен уметь:

- получить информацию о заболевании;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, патопсихологических, медико-генетических), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальный диагноз;
- оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;
- определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет);
- обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению фармакотерапии; разработать план подготовки больного к терапии, определить показания и противопоказания; осуществить рациональный выбор лекарственных средств на основе методологии доказательной и персонализированной медицины;
- формировать номенклатуру лекарственных средств лечебной организации, оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- организовать в лечебной организации систему информации по рациональному выбору лекарственных средств, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам, осуществляя борьбу с полипрагмазией;
- использовать принципы выбора и дозирования эффективных и безопасных лекарственных средств у особых групп населения: беременных и лактирующих женщин, пожилых и детей;
- выбирать лекарственные средства и их режимы дозирования с учетом результатов технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга);
- организовывать работу формулярных комитетов в медицинских организациях;
- оказывать помощь в составлении заявки по потребности в лекарственных средствах, в возможности их замены с учетом возраста пациентов и профиля заболеваний;
- проводить контроль за использованием лекарственных средств в медицинской организации, сроками их годности, соблюдением совместимости, правильности проведения внутривенных и внутримышечных инъекций лекарственных средств, соблюдением правил хранения;
- проводить лекарственный аудит медикаментозных назначений, фармакоэкономический и фармакоэпидемиологический анализ в лечебно-профилактической организации (далее ЛПО);
- проводить отбор пациентов для проведения фармакогенетических тестов;
- интерпретировать результаты фармакогенетических тестов;
- выбирать лекарственные средства и их режимы дозирования с учетом результатов фармакогенетических тестов;

– пользоваться источниками фармакогенетической информации (электронными базами данных, Интернет-ресурсами).

Врач – клинический фармаколог должен владеть:

- проведения выбора лекарственных препаратов, установления режима дозирования, выбора методов контроля эффективности и безопасности фармакотерапии;
- оказания помощи при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления нежелательного эффекта, снижения эффективности лекарственной терапии;
- помощи по проведению фармакотерапии врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состояния функциональных систем, биоритма, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах, а также особенностей фармакогенетики пациентов;
- осуществления фармакоэкономического (ABC-, VEN-, частотный) анализа закупок медикаментов в лечебном учреждении и оформления заключения о рациональности использования выделяемых лекарственных средств;
- формирования лекарственного формуляра с учетом профиля лечебного учреждения;
- взаимодействия с аптечным подразделением лечебного учреждения для оптимизации закупок медикаментов;
- анализом фармакогенетических тестов, оценивая их эффективность и безопасность с позиций доказательной медицины (проспективные рандомизированные исследования, мета-анализы, систематические обзоры) и фармакоэкономики с целью их отбора для внедрения в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений;
- методологией организации внедрения фармакогенетического тестирования в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений.

Этапы формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, УК-1, УК-2, УК-3; в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Клиническая фармакология» по дисциплинам

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Клиническая фармакология»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Лучевые методы диагностики	Клиническая фармакология	Стационарная практика
	Общественное здоровье и здравоохранение	Медицинская психология	Аллергологическая практика
	Педагогика	Симуляционный курс	
УК-2	Общественное	Медицинская	Стационарная

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Клиническая фармакология»		
	начальный	последующий	итоговый
готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	здоровье и здравоохранение	психология	практика
	Педагогика	Клиническая фармакология	Государственная итоговая аттестация
		Медицина чрезвычайных ситуаций	Аллергологическая практика
УК-3 готовностью 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	Лучевые методы диагностики	Медицинская психология	Стационарная практика
	Педагогика	Клиническая фармакология	Государственная итоговая аттестация
ПК-1 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	Общественное здоровье и здравоохранение	Онкология	Стационарная практика
	Медицина чрезвычайных ситуаций	ВИЧ-инфекция	Аллергологическая практика
	Патология	Медицинская психология	Государственная итоговая аттестация

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Клиническая фармакология»		
	начальный	последующий	итоговый
развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания			
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Патология	Онкология	Стационарная практика
	Лучевые методы диагностики	ВИЧ-инфекция	Симуляционный курс
	Общественное здоровье и здравоохранение	Клиническая фармакология	Государственная итоговая аттестация
ПК-3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Общественное здоровье и здравоохранение	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика
	Медицина чрезвычайных ситуаций	Клиническая фармакология	Государственная итоговая аттестация
ПК-4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков	Клиническая фармакология	Клиническая фармакология	Стационарная практика
		Онкология	Аллергологическая практика
	Общественное здоровье и здравоохранение	ВИЧ-инфекция	Государственная итоговая аттестация
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,	Клиническая фармакология	Лучевые методы диагностики	Стационарная практика

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Клиническая фармакология»		
	начальный	последующий	итоговый
синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	Патология	Онкология	Государственная итоговая аттестация
	ВИЧ-инфекция		Аллергологическая практика
ПК-6 готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи	Клиническая фармакология	Надлежащая клиническая практика (GCP)	Стационарная практика
	Онкология	Симуляционный курс	Государственная итоговая аттестация
ПК-7 готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Медицина чрезвычайных ситуаций	Симуляционный курс	Государственная итоговая аттестация
	Клиническая фармакология		Стационарная практика
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Клиническая фармакология	Надлежащая клиническая практика (GCP)	Стационарная практика
	ВИЧ-инфекция	Онкология	Государственная итоговая аттестация
			Аллергологическая практика
ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей	ВИЧ-инфекция	Аллергологическая практика	Стационарная практика

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Клиническая фармакология»		
	начальный	последующий	итоговый
мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Клиническая фармакология	Онкология	Государственная итоговая аттестация
ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Клиническая фармакология	Общественное здоровье и здравоохранение	Стационарная практика
	ВИЧ-инфекция	Онкология	Государственная итоговая аттестация
		Надлежащая клиническая практика (GCP)	Аллергологическая практика
ПК-11 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Клиническая фармакология	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика
	Общественное здоровье и здравоохранение	Медицина чрезвычайных ситуаций	Государственная итоговая аттестация

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Клиническая фармакология»		
	начальный	последующий	итоговый
	Онкология	Надлежащая клиническая практика (GCP)	
ПК-12 готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Клиническая фармакология	Медицина чрезвычайных ситуаций	Стационарная практика
	Общественное здоровье и здравоохранение		Государственная итоговая аттестация

Форма промежуточной аттестации – зачет (оценка), который включает две части:

1-я часть зачета (оценка): выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть зачета: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.

2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.

3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации интернов, ординаторов факультета последипломного образования в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.

4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.

5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам интернатуры и ординатуры.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. ЭБС: Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс:учебник/ В.И.Петров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 880с.:ил.

2. Клиническая фармакология и фармакотерапия:учебник/под ред. В.Г. Кукеса, А.К.Стародубцева – 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 830с.

б) дополнительная литература:

1. Клиническая фармакология: национальное руководство/ под ред. Ю.Б.Белоусова [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 965с.: ил., табл.+1 эл.опт.диск.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС),

включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. (Контракт № 510/15-ДЗ от 10/06/2015 с ООО "Эко-Вектор"; Контракт № 509/15-ДЗ от 03/06/2015 с ООО "Политехресурс"; Контракт №161-ЭА15 от 24/04/2015 с ООО "Эко-Вектор"). База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT. Официальный сайт кафедры:

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Клиническая фармакология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Клиническая фармакология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Клиническая фармакология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка)	Собеседование

учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. 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 профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по первой теме (разделу) «Фармакодинамические и фармакокинетические методы исследования. Их значение в оценке эффективности и безопасности лечения»:

1. Фармакодинамика лекарственных средств. Определение понятий фармакодинамика, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, аффинитет экзогенных и

эндогенных лигандов к различным рецепторным образованиям, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты, органы и клетки-мишени.

2. Фармакокинетика лекарственных средств. Биодоступность, распределение, метаболизм и выведение препаратов. Методы математического моделирования фармакокинетических процессов. Значение фармакокинетических исследований в разработке оптимальных схем применения различных лекарственных средств в клинической практике.

3. Виды действия лекарственных средств: местное, резорбтивное, прямое, рефлекторное, обратимое, необратимое, избирательное. Принципы исследования локализации и механизма действия лекарственных средств.

4. Пути введения ЛС

5. Значение фармакологических проб в выборе лекарственных средств и определение рационального режима их дозирования (дозы - разовая, суточная, курсовая; кратность применения). Понятие о терапевтической широте, Минимальной и максимальной дозах. Зависимость эффекта от дозы (концентрация) действующего вещества. Терапевтический индекс, клинический эффект.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по второй теме (разделу) «Изучение метаболизма ЛС»:

1. Понятие биотрансформации.
2. Особенности метаболизма лекарственных средств
3. Цитохром P450 и лекарственные препараты.
4. Основные виды взаимодействия лекарственных средств.
5. Лекарственная зависимость: нейрофизиологические и психофизиологические механизмы. Психическая и физическая зависимость. Биологический и социальный вред наркомании и токсикоманий. Принципы доклинической предикции аддиктивного потенциала новых фармакологических средств.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по третьей теме (разделу) «Изучение взаимодействия ЛС

1. Влияние взаимодействия лекарственных средств на организм человека.
2. В чем заключается принцип рационального комбинирования лекарственных средств.
3. Проблема полипрагмазии в гериатрической фармакологии. Основные принципы фармакотерапии в гериатрии.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по четвертой теме (разделу) «Изучение нежелательных явлений»:

1. Нежелательные нежелательные реакции лекарственных средств, основные виды и методы регистрации.

2. Классификация нежелательных явлений.
3. Причины возникновения нежелательных явлений. Самые уязвимые группы пациентов.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по пятой теме (разделу) «Основные принципы апробации лекарственных средств»:

1. Методология поиска новых биологически активных фармакологических веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, геной инженерии и других современных технологий на экспериментальных моделях патологических состояний.
2. Методология исследования зависимости "структура-активность" в различных классах химических веществ, направленного синтеза и скрининга фармакологических веществ.
3. Методология исследования механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток. Экстраполяция фармакологических параметров с биологических моделей на человека.
4. Методология исследования фармакодинамики лекарственных средств в клинике, включая оценку чувствительности возбудителей, вызывающих различные заболевания у человека.
5. Отличие дженерических препаратов от оригинальных.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по шестой теме (разделу) «Доказательная медицина»:

1. Общий обзор курса
2. История доказательной медицины
3. Этапы научного поиска.
4. Основные концепции GSP.
5. Фазы клинических испытаний.
6. Соблюдение этических норм при клинических исследованиях.
7. Система контроля и управления качеством в научных исследованиях
8. Вопросы и задания для подготовки к занятиям по седьмой теме (разделу) «Мониторинг нежелательных действий ЛС»:
9. Основные цели мониторинга нежелательных реакций лекарственных средств.
10. Вопросы и задания для подготовки к занятиям по восьмой теме (разделу) «Разработка фармакологического формуляра лечебного учреждения»:
11. Значение лекарственного формуляра в стационаре.
12. Основные принципы включения ЛС в формуляр.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по девятой теме (разделу) «Фармакоэкономика»:

1. Понятия о фармакоэпидемиологии и фармакоэкономике, их методы.
2. Значение этих критериев для оценки состояния и оптимизации медикаментозной терапии.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по десятой теме (разделу) «Фармакогенетика. Хронофармакология»:

1. Общие принципы фармакогенетики и хронотерапии.
2. Вариабельность действий лекарственных средств в зависимости от генетических различий в их метаболизме.
3. Хронофармакология и время назначения лекарственных средств.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по одиннадцатой теме (разделу) «Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, бронхо-легочной системы, органов пищеварения, почек.»:

1. Антигипертензивные средства
2. Антиангинальные, гиполипидемические средства.
3. Сердечные гликозиды и другие кардиотонические средства. Агонисты бета-адренорецепторов миокарда: механизмы действия и особенности применения при острой сердечной недостаточности.
4. Противоаритмические средства.
5. Средства, влияющие на гемостаз.
6. Средства, влияющие на водно-солевой обмен.. Побочное действие диуретиков
7. Средства, регулирующие функцию органов дыхания. Бронхолитические средства, механизмы действия. Сравнительная характеристика.
8. Средства, влияющие на ЖКТ. Средства для лечения язвенной болезни.
9. Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по двенадцатой теме (разделу) «Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии, акушерстве и гинекологии, фтизиатрии»:

1. Принципы терапии аллергических заболеваний и основные группы лекарственных средств.
2. Клинико- фармакологическая характеристика H₂ - гистаминолитиков. Сравнительная характеристика препаратов.

3. Классификация и принципы назначения нестероидных противовоспалительных лекарственных средств.
4. Классификация и принципы назначения глюкокортикоидов.
5. Особенности назначения лекарственных средств при патологии почек.
6. Особенности назначения антибактериальных лекарственных средств у беременных.
7. Особенности терапии антимикробными средствами во фтизиатрии, основные проблемы и причины неудачи.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по тринадцатой теме (разделу) «Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в анестезиологии и при неотложных состояниях»:

1. Болеутоляющие средства. Принципы и методы доклинической оценки болеутоляющих средств. Опиоидные пептиды и их роль в регуляции болевой чувствительности.
2. Современные опиоидные анальгетики. Нейрохимические, нейрофизиологические и рецепторные основы опиатной анальгезии. Особенности регуляции гемодинамики при боли и их фармакологическая коррекция.
3. Опиатная зависимость, нейро- и психофизиологические механизмы, принципы лечения. Современные неопиатные (ненаркотические) анальгетики. Применение для лечения острых и хронических болевых синдромов.
4. Адренергическая анальгезия. Анальгетическое действие клофелина, гуанфацина и других центральных адренопозитивных соединений, механизмы и особенности адренергической анальгезии.
5. Основные понятия о "неспецифических" болеутоляющих средствах. Фармакологические методы регуляции немедикаментозного обезболивания (акупунктурная и стимуляционная анальгезия).
6. Местноанестезирующие средства. Классификации (химическая, клиническая).
7. Общеанестезирующие средства. Принципы комбинированного наркоза, понятие о нейролептоанальгезии и спинальных методах общего обезболивания.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по четырнадцатой теме (разделу): «Оценка технологий здравоохранения»:

1. История, причины появления и основные принципы ОТЗ.
2. Модели и подходы в построении системы ОТЗ.
3. Европейская система
4. Северо-американская система
5. Вероятные подходы в РФ
6. Сравнение различных моделей.

7. Эффект от медицинской технологии (МТ)
8. Действенность
9. Эффективность
10. Сравнительные исследования
11. Древо решений
12. Марковское моделирование

Примерный перечень тематик научно-практической работы:

Тема 1: Классификация, механизм действия средств, влияющих на периферическую нервную систему;

Тема 2: Алгоритм выбора средств, влияющих на сердечнососудистую систему и исполнительные органы при неотложной помощи больным при критических состояниях;

Тема 3: Антибактериальные средства для лечения вне- и госпитальных инфекций;

Тема 4: Современные достижения в области изучения рецепторов, их эндогенных и экзогенных лигандов

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

компьютерные обучающие программы;

тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных:

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.rosmedlib.ru>

<https://www.clinicalkey.com/>

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/>

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного
-------	---	--

	учебным планом	оборудования
1	2	3

Разработчик:

д.м.н.,проф. Колбин А.С., к.м.н.,доц. Пчелинцев М.В. к.м.н.Касимова А.Р.

Рецензент:

Ленская Карина Владимировна, д.б.н., профессор, заведующая кафедрой фармакологии
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Эксперт:

Мусатов Владимир Борисович, заместитель главного врача, к.м.н, доцент, Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина»