

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ Т.К. Чернявская
« ____ » _____ 2023г.

**Рабочая программа дисциплины
«Клиническая фармакология»**

Специальность 31.08.37 Клиническая фармакология
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОПОП 2 года

Москва 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины 31.08.37 по учебному плану «Клиническая фармакология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре «Фундаментальная и прикладная медицинская деятельность с курсом клинической фармакологии» (далее – «Фундаментальная и прикладная медицинская деятельность с курсом клинической фармакологии») ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Чернявской Т.К.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Место работы, должность
1	Чернявская Т.К.	Кандидат медицинских наук	Заведующий кафедрой
2	Ерофеева С.Б.	Кандидат медицинских наук	Профессор кафедры

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от «14» февраля 2023 г.).

Заведующий кафедрой

Чернявская Т.К.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 104;
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 477н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - клинический фармаколог";
3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология: подготовка квалифицированного врача - клинического фармаколога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях с учётом потребностей органов практического здравоохранения.

Задачами дисциплины являются:

1. Углубление базовых, фундаментальных медицинских знаний, необходимых для формирования универсальных и профессиональных компетенций врача - клинического фармаколога, способного успешно решать все виды профессиональных задач в рамках полученной специальности
2. Формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача - клинического фармаколога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в вариантах нормы и проблемах патологии, имеющего углублённые знания по смежным дисциплинам
3. Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов
4. Подготовка врача - клинического фармаколога ко всем видам самостоятельной профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности
5. Формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Клиническая фармакология» изучается на первом и втором году и относится к базовой части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 26 З.Е.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Универсальные компетенции	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
УК-1. ИД.1 - – Определяет, анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: Особенности фармакотерапии в разном возрасте; основы клинического мышления; профессиональные источники информации; современные классификации заболеваний; методы лечения заболеваний; методики сбора, анализа и интерпретации полученных данных
	Уметь: применять и систематизировать, полученные знания в гериатрии и других областях; пользоваться профессиональными источниками информации; анализировать и критически оценивать полученную информацию о фармакотерапии в пожилом и старческом возрасте

	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками анализа литературы, достижений в области медицины и фармации в области гериатрии; навыками дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
УК-1. ИД.2 - Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	Знать: методы и средства решения профессиональных задач
	Уметь: выбирать методы и средства для решения профессиональных задач
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	
ОПК-4. ИД.1 Интерпретирует результаты клинической диагностики и обследования пациентов	Знать: Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при различных заболеваниях. Патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Уметь: определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Владеть: Методологией комплексной оценки клинической ситуации, постановкой диагнозов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, клинических рекомендаций.
ОПК-4. ИД.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать: Медицинские показания и противопоказания к использованию современных методов инструментального и лабораторного обследования пациентов с различными заболеваниями. Патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем и их диагностику с точки зрения лабораторных и инструментальных методов исследований.
	Уметь: определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем в соответствии с результатами лабораторных и инструментальных методов исследований и определять необходимые исследования в области лабораторной и инструментальной диагностики для пациента.
	Владеть: Методологией комплексной оценки клинической ситуации, постановкой диагнозов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, клинических рекомендаций и на основании данных лабораторных и инструментальных методов исследований.
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
ОПК-5. ИД.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения; показания и противопоказания к применению препаратов; режим дозирования лекарственных препаратов; побочные эффекты и нежелательные реакции от препаратов; тактику купирования нежелательных реакций
	Уметь: определить показания к проведению этиотропной, патогенетической и симптоматической фармакотерапии, обосновать рациональный выбор конкретного лекарственного средства или комбинации лекарственных средств, путей введения, лекарственных форм, режима дозирования у конкретного больного с учетом его индивидуальных особенностей, фармакокинетических и фармакогенетических особенностей, данных доказательной медицины при основных патологических синдромах и неотложных состояниях. Оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения. Оценивать вероятность межлекарственного взаимодействия. Оценивать возможные

	<p>проявления нежелательных лекарственных реакций и передозировки лекарственных средств. Подавать извещения в органы фармаконадзора при развитии неблагоприятных лекарственных реакций.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Методологией назначения рациональной фармакотерапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, данных доказательной медицины при основных заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях. Методами оценки эффективности и безопасности лекарственных средств. Навыками подачи извещения о неблагоприятных лекарственных реакциях в органы фармаконадзора.</p>
ОПК-5. ИД.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	<p>Знать: Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением. Принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины.</p> <p>Уметь: Оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов; анализировать механизм действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека; анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыком оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов. Навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований. Навыком анализа механизма действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека.</p>
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	
ОПК-6. ИД.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	<p>Знать: Особенности фармакотерапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении с учетом основного заболевания, сопутствующих состояний, возраста. Основные эффекты растительных средств и биологически активных добавок с учетом доказательной медицины. Модификация эффектов лекарственных средств, течения болезни на фоне применения препаратов растительного происхождения, биологически активных добавок. Принципы выявления нежелательных явлений лекарственных препаратов.</p> <p>Уметь: использовать особенности фармакотерапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении с учетом основного заболевания, сопутствующих состояний, возраста.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): принципами назначения фармакотерапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении с учетом основного заболевания, сопутствующих состояний, возраста, принципам выявления нежелательных явлений лекарственных препаратов.</p>
ОПК-6. ИД.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, в	Знать: Критерии оценки качества медицинской реабилитации пациентов. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с различными заболеваниями.

<p>том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов</p>	<p>Уметь: оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при различных заболеваниях и (или) состояниях. Контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность медицинской реабилитации.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыком контроля выполнения мероприятий медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов и заболеваний. Навыком оценки эффективности и безопасности реализации медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов и заболеваний.</p>
<p>ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	
<p>ОПК-7. ИД.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>Знать: деонтологические и этические основы организации здорового образа жизни; методику формирования у пациентов (их законных представителей) позитивного медицинского поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.</p> <p>Уметь: формировать у пациентов (их законных представителей) позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): деонтологическими и этическими основами организации здорового образа жизни; навыками формирования у пациентов (их законных представителей) позитивного медицинского поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.</p>
<p>ОПК-7. ИД.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением</p>	<p>Знать: Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования нежелательных явлений, заданных событий; медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний у пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов различных нозологий.</p> <p>Уметь: Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции. Выявлять и профилактировать возникновение нежелательных явлений при приеме лекарственных препаратов.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи. Навыками контроля выполнения профилактических мероприятий. Навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. Навыками оформления и направления в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания. Навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами.</p>
<p>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовать и деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	

<p>ОПК-8. ИД.2- Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. Использует в работе персональные данные пациента и сведения, составляющие врачебную тайну</p>	<p>Знать: Алгоритм ведения типовой учетно-отчётной медицинской документации в медицинских организациях; правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p>Уметь: Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". Обеспечивать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Проведением работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; навыками использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. Организацией деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>
Профессиональные компетенции	
ПК-1 Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	
<p>ПК-1. ИД-1 Консультирует врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов</p>	<p>Знать: Порядки оказания медицинской помощи, правила проведения диагностических исследований, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения). Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан. Структура и функционирование системы фармаконадзора в Российской Федерации. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей. Особенности применения, фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных препаратов у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, механизмы проникновения лекарственных препаратов через плацентарный барьер и в грудное молоко, тератогенность, эмбриотоксичность, фетотоксичность лекарственных препаратов, категории риска негативного влияния лекарственных препаратов на плод. Классификация, эпидемиология, факторы риска, механизмы развития, профилактика, методы коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек. Принципы фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно обоснованной медицинской практики. Принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов. Механизмы и классификация нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов. Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Принципы коррекции и профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп. Механизмы и результат взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем. Лекарственные препараты, не рекомендованные для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией. Нежелательные реакции при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп. Принципы выбора и применения лекарственных препаратов для лечения заболеваний, в том числе у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, пациентов с нарушением функции печени и (или) почек с</p>

позиции научно обоснованной медицинской практики. Методы оценки функции печени и почек в соответствии с клиническими рекомендациями, правилами проведения диагностических исследований, с учетом стандартов медицинской помощи. Требования инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата. Симптомы и признаки передозировки лекарственными препаратами. Принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмы оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли.

Уметь: Осуществлять сбор данных у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях – Консультировать врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам: выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов; выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек; выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга; выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования; профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований; оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов; назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам; выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи; взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем; принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Консультировать пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в

период грудного вскармливания; рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности; взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем. Выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценивать серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственную связь между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, предупреждением нежелательной реакции. Оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов. Разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов. Выявлять лекарственные препараты, имеющие противопоказания к применению или требующие коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек. Выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающие течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана. Выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований. Осуществлять выбор лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом наличия показаний, противопоказаний, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациента, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Осуществлять выбор противомикробных лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Использовать информацию из инструкций по медицинскому применению лекарственных препаратов. Интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований.

Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками сбора данных у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях. Консультированием врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам: выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов; выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек; выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга; выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования; профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии

нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований; оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов; назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам; выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи; взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем; принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Консультированием пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе: об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности; взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем. Навыком выявления признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, предупреждением нежелательной реакции. Навыком оценки риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов. Разработкой плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов. Выявлением лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек. Выявлением лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана. Выявлением признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований. Выбором лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия

	<p>показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Выбором противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретацией результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований.</p>
<p>ПК-1. ИД-2 Проводит мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>Знать: Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления социальной поддержки отдельным категориям граждан. Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения). Основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций. Механизмы антимикробной резистентности. Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности противомикробных лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Принципы микробиологических исследований, правила сбора биологического материала для микробиологических исследований, методы выявления резистентных штаммов микроорганизмов.</p> <p>Уметь: Анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам. Выявлять нерациональные назначения противомикробных препаратов, приводящие к появлению возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам. Контролировать проведение лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований и клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Разрабатывать разделы плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам. Контролировать исполнение плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам. Проводить мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении). Формировать рекомендации по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным</p>

	<p>лекарственным препаратам. Навыками выявления нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам. Навыками контроля проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Разработкой в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам. Контролем исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам. Мониторингом эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении). Формированием рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности.</p>
<p>ПК-1. ИД-3 Осуществляет персонализированный выбор и применяет лекарственные препараты на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>Знать: Понятие о генотипе и фенотипе, фенокопиях; генетические и негенетические факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов. Общие понятия об однонуклеотидных полиморфизмах генов, точечных мутациях генов, приводящих к изменениям фармакокинетики или фармакодинамики лекарственных препаратов, и их наследовании. Основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методология научно обоснованной медицинской практики. Основные понятия фармакокинетики; алгоритмы и методы расчета индивидуальных режимов дозирования лекарственных препаратов на основании фармакокинетических параметров. Показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала. Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции научно обоснованной медицинской практики.</p> <p>Уметь: разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей). Интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Выявлять лекарственные препараты, применение которых должно осуществляться с учетом фармакогенетических особенностей и (или) под контролем терапевтического лекарственного мониторинга. Выявлять необходимость и возможность модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Осуществлять поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей). Информировать врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени</p>

	<p>проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Разработкой и внедрением алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Определением медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Выявлением необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Направлением пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей. Интерпретацией результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Выбором лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Формированием рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Поиском актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей). Информированием врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p>
<p>ПК-1. ИД-4 Проводит фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>Знать: Основные понятия и методы в фармакоэпидемиологии. Основные понятия и методы в фармакоэкономическом и клинико-экономическом анализах. Области применения фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований. Источники информации для проведения фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа. Специализированные информационные ресурсы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и справочники для проведения фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа.</p> <p>Уметь: определять цели, сроки и периодичность проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации. Выбирать метод проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении). Организовывать и проводить анализ распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология). Интерпретировать результаты фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулировать практические рекомендации на основе проведенных анализов. Использовать результаты фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации. Предоставлять врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информацию об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Определением целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации. Выбором метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации. Организацией и проведением анализа распределения лекарственных</p>

	<p>препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология). Интерпретацией результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов. Использованием результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении). Предоставлением врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики.</p>
<p>ПК-1. ИД-5 Проводит работы по лекарственному обеспечению медицинской организации</p>	<p>Знать Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки в сфере обращения лекарственных средств. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления социальной поддержки отдельным категориям граждан. Методология научно обоснованной медицинской практики. Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных препаратов различных фармакологических групп. Классификация лекарственных препаратов. Клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи в соответствии с профилем медицинской организации (структурного подразделения).</p> <p>Уметь: подготавливать предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора. Определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов Фармаконадзора. Анализировать рациональность использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении). Разрабатывать мероприятия по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при их применении и (или) неэффективности лечения.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Подготовкой предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора. Проведением работы по определению закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора. Анализом рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении). Разработкой мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации</p>

	(структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения.
ПК-2 Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ПК-2. ИД-2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Знать: Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа.
	Уметь: заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения. Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. Проводить работу по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Составление плана и отчета о своей работе – Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения – Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).
ПК-2. ИД.3 Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать: Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.
	Уметь: формулировать сообщение в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. Проводить работу по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Извещением уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов. Контролем деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)				
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО	
1 семестр							
1	Общие вопросы клинической фармакологии		4	26	6	24	
2	Клиническая фармакология антимикробных лекарственных средств		4	26	6	24	
3	Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств		4	26	6	24	
4	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в кардиологии		4	26	6	24	
5	Клиническая фармакология антитромботических лекарственных средств		4	26	6	24	
6	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в пульмонологии		4	26	5	24	
7	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в гастроэнтерологии		4	26	5	24	
8	Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств		4	26	5	23	
9	Клиническая фармакология противоопухолевых, лекарственных средств		4	26	5	23	
Зачет		9					
2 семестр							
10	Клиническая фармакология противоаллергических лекарственных средств		4	26	5	23	
11	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на эндокринную систему		4	26	5	23	
12	Клиническая фармакология лекарственных средств для парентерального питания, витаминов		4	25	5	23	
13	Клиническая фармакология антианемических, гемостатических препаратов		3	25	5	23	
Экзамен		36					
Общая трудоёмкость дисциплины		часы/ зачетные единицы	1008/28	51	336	70	306

2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание разделов в дидактических единицах, в том числе самостоятельная работа	Оценочные средства	Код компетенции	Методы контроля
Общие вопросы клинической фармакологии	Предмет и задачи КФ. Определение понятий «фармакология», клиническая фармакология», «фармакотерапия», основные различия. Терминология. Государственная Фармакопея. Номенклатура современных ЛС. Государственный Реестр	Примеры вопросов: 1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Этапы развития клинической фармакологии в мире и России 2. Принципы организации и функционирования клиничко-фармакологической службы в ЛПУ. Квалификационная характеристика врача-клинического фармаколога. Законодательные акты, регламентирующие деятельность врача-клинического фармаколога.	УК-1. ИД1 УК-2. ИД2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-8. ИД.2	Устный опрос по вопросам, тестирование

	<p>ЛС России. Методология апробации и клинических испытаний новых ЛС. Деонтология и вопросы этики в КФ. Клиническая фармакокинетика. Пути введения, механизмы всасывания, биодоступность, связь с белками плазмы, биотрансформация ЛС, в том числе – путем микросомального окисления и ацетилирования, феномен «первого прохождения» через печень; распределение, кажущийся объем распределения, клиренс, пути и скорость выведения, период полувыведения (полуэлиминации), понятие биоэквивалентности. Динамика ФК в зависимости от возраста (плод, новорожденный, ребенок, подросток, беременные и лактирующие женщины, пожилые), пола, функционального состояния сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной, бронхолегочной, пищеварительной, мочеполовой, костно-мышечной систем, гемостаза и гомеостаза в целом. Современные методы фармакокинетических исследований, роль в выборе способа лекарственной терапии больного. Роль лекарственного мониторинга при выборе рационального режима дозирования ЛС. Методы определения равновесной концентрации ЛС, значение для индивидуализации лекарственной терапии. Общие вопросы фармакодинамики. Взаимодействие ЛС с органом-мишенью. Связь механизма действия и</p>	<p>3. Понятие о формулярной системе. Этапы внедрения формулярной системы в ЛПУ. Роль клинического фармаколога при внедрении формулярной системы в ЛПУ. 4. Понятие о фармакотерапии, ее основные виды и цели. Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств 5. Фармакодинамика. Типы молекул-мишеней. Виды фармакологического ответа. Принципы разработки программ контроля эффективности ЛС. Приверженность больного лечению 6. Понятие о фармакокинетике лекарственных средств. Основные показатели фармакокинетики: биодоступность, объем распределения, период полувыведения, равновесная концентрация, терапевтический диапазон, связь с белками плазмы, клиренс. Значение фармакокинетических параметров для проведения рациональной фармакотерапии 7. Динамика фармакокинетических параметров в зависимости от возраста и пола, состояния сердечно-сосудистой, нейроэндокринной, пищеварительной и других систем. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов с хронической почечной недостаточностью, с нарушением функции печени 8. Терапевтический лекарственный мониторинг. Методология проведения. Показания. Клиническое значение. Интерпретация результатов 9. Понятие о фармакогенетике и фармакогеномике, фармакогенетическом тестировании, персонализированной медицине 10. Неблагоприятные побочные реакции. Классификация ВОЗ. Организация службы контроля за безопасностью лекарственных средств в России. Фармаконадзор 11. Фармакоэкономика. Виды фармакоэкономического анализа. Применение фармакоэкономического анализа в ЛПУ 12. Взаимодействие лекарственных средств: определение, виды и механизмы. Клиническое значение фармакокинетического взаимодействия лекарственных</p>		
--	---	--	--	--

	<p>фармакологического эффекта.</p> <p>Основные понятия: фармакологический, клинический эффекты, побочное действие лекарств. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС. Оценка действия (эффектов) ЛС при однократном и курсовом применении. Понятие терапевтической широты, терапевтической и токсической дозах. Значение мониторинга (фармакодинамического и фармакокинетического) действия ЛС. Особенности ФД ЛС в различные возрастные периоды. Общие принципы современной рациональной фармакотерапии, ее виды и этапы, место КФ в ее проведении. Принципы контролируемой первичной разовой лекарственной нагрузки. Прогнозирование действия ЛС: время наступления эффекта, его максимальной выраженности, стабилизации состояния больного, критерии отмены препарата, оценка возможного последствия. Критерии назначения ЛС - понятие показания и противопоказания. Индивидуальный выбор режима дозирования ЛС (соотношение доза-эффект, возрастные и половые факторы, сопутствующая нозология и пр.). Количественные факторы, определяющие выраженность действия ЛС. Понятие качества жизни. Этические нормы применения ЛС в различных клинических ситуациях (реанимация, роды, психическая патология, бессознательное состояние и пр.). Общие принципы</p>	<p>средств</p> <p>13. Взаимодействие лекарственных средств: определение, виды и механизмы. Клиническое значение фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств</p> <p>14. Взаимодействие ЛС с пищей, алкоголем. Полипрагмазия. Методы профилактики и коррекции</p> <p>15. Полипрагмазия. Методы профилактики и коррекции</p> <p>16. Основные принципы проведения фармакотерапии у беременных и кормящих женщин. Классификация лекарственных средств по категориям риска. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств у беременных и плода</p> <p>17. Особенности назначения лекарственных препаратов у детей, больных пожилого и старческого возраста. Индивидуальный подход к назначению и дозированию лекарственных препаратов в различных возрастных группах</p> <p>18. Стандарты клинических исследований GCP (качественная клиническая практика). Основные задачи и цели доклинических и клинических исследований новых препаратов. Этические аспекты клинических исследований</p> <p>19. Понятие о доказательной медицине. Уровни доказательности. Систематизированный обзор, мета-анализ. Значение доказательной медицины в современной клинической практике.</p> <p>20. Понятие об оригинальных и генерических препаратах. Положительные и отрицательные стороны использование препаратов-генериков в клинической практике.</p> <p>21. Источники клинко-фармакологической информации. Основные принципы рационального поиска достоверной информации о лекарственных средствах.</p> <p>22. Фармакоэпидемиология. Принципы проведения фармакоэпидемиологических исследований в ЛПУ.</p> <p>23. Понятие о комплаентности и методах ее повышения. Клинко-фармакологические аспекты обучения в школах для пациентов.</p> <p>24. Стандарты оказания медицинской помощи. Рекомендации ведущих</p>		
--	---	---	--	--

	<p>фармакогенетики. Вариабельность действия ЛС в зависимости генотипически обусловленных различий фенотипа основных метаболических реакций. Основы хронофармакологии. Хронофармакология и биотрансформация ЛС. Хронофармакология и выбор времени назначения ЛС. Нежелательное действие ЛС, методы прогнозирования, выявления, профилактики и коррекции. Механизмы возникновения нежелательных эффектов лекарств. Клинические виды побочных и токсических эффектов лекарств: прямые (фармакодинамические), связанные с индивидуальной непереносимостью, парамедикаментозные; особенности клинического проявления (по тяжести, распространенности, избирательности поражения органов и тканей, степени опасности для жизни). Зависимость проявлений нежелательных эффектов лекарств от пути введения, дозы, длительности применения, функционального состояния организма, возраста, основной и сопутствующей нозологии, наличия патологических пристрастий (алкоголизма, наркомании, табакокурения), генетических (в том числе - этнических) особенностей. Построение алгоритма контроля за действием ЛС с целью раннего выявления нежелательных эффектов.</p>	<p>отечественных и зарубежных медицинских ассоциаций и профессиональных обществ. Основные принципы построения. Значение в клинической практике. Примеры тестовых заданий: 1. В выборе режима дозирования лекарственных средств на основе периода полувыведения ($T_{1/2}$) определяют: А) суточную дозу Б) разовую дозу В) кратность приема Г) путь введения препарата Д) интенсивность печеночного кровотока. 2. Что включает в себя понятие фармакокинетики? А) Осложнения лекарственной терапии; Б) Биотрансформацию веществ в организме; В) Влияние лекарств на обмен веществ в организме; Г) Влияние лекарств на генетический аппарат. 3. Что соответствует понятию «активный транспорт»: А) Транспорт вещества через мембраны с помощью облегченной диффузии; Б) Транспорт, не требующий затраты энергии; В) Инвагинация клеточной мембраны с образованием вакуоли; Г) Транспорт против градиента концентрации. 4. Что означает термин «биодоступность»? А) Количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата; Б) Степень связывания вещества с белками плазмы; В) Способность проходить через гематоэнцефалический барьер; Г) Количество вещества в моче относительно исходной дозы препарата. 5. Селективность действия лекарственного вещества зависит от: А) периода полувыведения; Б) способа приема; В) связи с белком; Г) дозы.</p>		
--	---	---	--	--

	<p>Понятие лекарственной болезни. Принципы оказания медицинской помощи при развитии нежелательных эффектов лекарств в зависимости от клинической картины и тяжести проявления. Система регистрации побочного действия лекарств в РФ. Экстренное извещение о регистрации побочного и токсического действия препарата.</p> <p>Взаимодействие лекарств. Виды взаимодействия ЛС: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое, физиологическое.</p> <p>Клиническая характеристика проявлений лекарственных взаимодействий.</p> <p>Принципы рационального комбинирования ЛС.</p> <p>Частота и характер изменений взаимодействия ЛС при различных заболеваниях, у беременных, в разных возрастных группах.</p> <p>Понятие полипрагмазии.</p> <p>Принципы профилактики и устранения нежелательного взаимодействия лекарств при их совместном применении. Подходы к оценке характера и выраженности взаимодействия лекарств в клинической практике.</p> <p>Общие принципы оценки эффективности и безопасности ЛС у больных. Значение клинических и лабораторно-инструментальных методов оценки.</p> <p>Проведение апробации новых ЛС в условиях стационара для оценки их переносимости, сравнительной эффективности, возможного лекарственного</p>			
--	--	--	--	--

	<p>взаимодействия: программа исследования, рандомизация групп больных, соблюдение этических норм, выбор контрольной группы, препарат сравнения или плацебо, алгоритм проведения исследования, схема проверки и контроля полученных результатов, заключение. Стандарт GCP проведения клинических испытаний новых лекарственных препаратов. Основные концепции и элементы системы GCP. Фазы клинических испытаний, принципы организации рандомизированных групп. Этапы апробации новых ЛС, принципы их государственной регистрации. Место Фармакологического и Фармакопейного комитетов МЗ РФ в осуществлении регистрации и контроля новых ЛС. Фармакопейная статья, временная фармакопейная статья, ТУ и другая нормативно- техническая документация на новые ЛС. Доклинические испытания, оценка специфической фармакологической активности, испытания на острую и хроническую токсичность, канцерогенность, мутагенность, аллергенность, фето- и эмбриотоксичность. Лекарственный формуляр - цели создания, значение для осуществления непрерывного лечебного процесса, критерии включения ЛС в формулярные списки. Контроль выполнения. Рациональное использование ЛС в стационаре. Правила хранения, контроль обоснованности назначения (в том числе -</p>			
--	---	--	--	--

	<p>обоснование выбора лекарственной терапии в истории болезни). Предметно-количественный учет ЛС в ЛПУ, принципы организации, роль лечащего врача в осуществлении.</p> <p>Правовые вопросы лекарственного обеспечения ЛПУ и фармацевтической деятельности. Принципы построения информационных фармацевтических систем на территории региона. Основы доказательной медицины применительно к информации о современных ЛС. Роль и значение информации, распространяемой представителями фирм - изготовителей ЛС. Принципы проведения научно-практических конференций, семинаров, клинических разборов и других форм обучения врачей ЛПУ вопросам КФ и фармакотерапии.</p>			
<p>Клиническая фармакология антимикробных лекарственных средств</p>	<p>Основные принципы антимикробной терапии</p> <p>Особенности антимикробных ЛС.</p> <p>Классификация по происхождению, химической структуре, типу, механизму и спектру действия.</p> <p>Современные подходы к рациональному назначению антибактериальных ЛС при лечении внебольничных и внутрибольничных инфекций. Проблема резистентности возбудителей к антимикробным</p> <p>Клиническая фармакология бета-лактамов антибиотиков.</p> <p>Классификация.</p> <p>Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов.</p>	<p>Примеры вопросов:</p> <p>Классификация по механизму и характеру действия, химической структуре, спектру антимикробной активности.</p> <p>Клиническая фармакология нитроимидазолов, сульфаниламидов, нитрофуранов. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов.</p> <p>Клиническая фармакология противогрибковых лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов.</p> <p>Клиническая фармакология противовирусных лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Укажите препарат выбора при наличии метилциллин-</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам , тестирование, решение ситуационных задач</p>

	<p>Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности. Клиническая фармакология аминогликозидов, фторхинолонов, макролидов, тетрациклинов и тигециклина. Классификация. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Клиническая фармакология гликопептидов, линкосамидов, оксазолидинонов, липопептидов и фузиданов. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности. Клиническая фармакология полимиксинов, амфениколов и органических фосфонатов. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности</p>	<p>резистентного стафилококка (MRSA)? А) Клиндамицин Б) Амоксициллин/клавулановая кислота В) Ванкомицин Г) Цефазолин Д) Офлоксацин</p> <p>2. Препаратами выбора при инфекциях, вызванных внутриклеточными возбудителями являются: А) Аминогликозиды Б) Тетрациклины В) Фторхинолоны Г) Пенициллины Д) Макролиды Е) Сульфаниламиды</p> <p>3. Какие из перечисленных АБ являются препаратами выбора для воздействия на синегнойную палочку? А) Тикарциллин Б) Меропенем В) Ванкомицин Г) Ампициллин Д) Гентамицин</p> <p>4. На какие структуры микроорганизма оказывают действие цефалоспорины? А) Синтез белка Б) Клеточная стенка В) Синтез РНК Г) Синтез фолиевой кислоты Д) Рибосомы</p> <p>5. Какие АБ вызывают псевдомембранозный колит? А) Эритромицин Б) Линкомицин В) Цефалексин Г) Тетрациклин Д) Ампициллин</p> <p>Примеры ситуационных задач: Задача №1. Больной Р. 41 год поступил в отделение хирургической инфекции с клиникой «острого живота». При лапаротомии установлен диагноз панкреонекроза со вторичным перитонитом. Проведена резекция поджелудочной железы, дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде назначена комбинированная антимикробная терапия (цефотаксим, амикацин, метронидазол). На 5-й день после операции температура тела поднялась до 38,5°C. В анализах крови в динамике нарастали лейкоцитоз, увеличение СОЭ,</p>		
--	---	---	--	--

	<p>Клиническая фармакология нитроимидазолов, сульфаниламидов, нитрофуранов. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции.</p> <p>Клиническая фармакология противогрибковых лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности</p> <p>Клиническая фармакология противовирусных лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности</p> <p>Принципы выбора лекарственных средств для эмпирической и этиотропной антимикробной терапии различных заболеваний</p> <p>Особенности лечения инфекций, вызванных полирезистентными возбудителями. Значение врача-клинического фармаколога в реализации стратегии</p>	<p>появились токсическая зернистость нейтрофилов и сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Проведена релапаротомия, повторная ревизия брюшной полости, дренирование гнойных затеков. Взят операционный материал для бактериологического исследования. После операции произведена смена антимикробной терапии, назначен меропенем по 1,0 - 4 раза в сутки. Через несколько дней получен результат бактериологического исследования (рост золотистого стафилококка - MRSA).</p> <p>1. Назовите групповую принадлежность назначенных лекарственных средств.</p> <p>2. Оцените рациональность проводимой терапии.</p> <p>3. Есть ли необходимость в изменении антимикробной терапии у данного больного?</p> <p>Задача №2.</p> <p>Больная В. 36 лет страдает хроническим тонзиллитом и хроническим холециститом. Неделю назад при обследовании в посевах отделяемого зева отмечен рост золотистого стафилококка, образующего пенициллиназу. В последние 2 дня у больной появились признаки обострения хронического холецистита, протекающего с субфебрильной лихорадкой, болями в правом подреберье, в связи с чем пациентка обратилась к врачу. Диагноз подтверждён исследованием дуоденального содержимого: в посевах жёлчи обнаружен золотистый стафилококк, чувствительный к оксациллину. В анамнезе отмечена аллергия на оксациллин (крапивница).</p> <p>А. Выберите наиболее оптимальный противомикробный препарат.</p> <p>А) Цефтриаксон Б) Гентамицин В) Ко-тримаксозол Г) Цефипим Д) Амоксициллин</p>		
--	---	--	--	--

	сдерживания антибиотикорезистентности			
Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств	<p>Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Основные механизмы воздействия Клиническая Фармакология глюкокортикоидов. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные принципы назначения. Неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Классификация по химическому строению и селективности действия. Механизм действия НПВС, основные клинические эффекты. Показания к применению, основные неблагоприятные побочные реакции. Профилактика осложнений со стороны ЖКТ и сердечно-сосудистой системы. Современный алгоритм назначения НПВС.</p>	<p>Примеры вопросов: Классификация по химическому строению и селективности действия. Механизм действия НПВС, основные клинические эффекты. Показания к применению. Профилактика осложнений со стороны ЖКТ и сердечно-сосудистой системы. Современный алгоритм назначения НПВС. Примеры тестовых заданий 1. Беременной женщине разрешен прием: А) неселективных НПВС на весь период беременности; Б) неселективных НПВС только во II и III триместрах; В) селективных НПВС на весь период беременности; Г) селективных НПВС только в I и II триместрах; Д) неселективных НПВС только в I и II триместрах. 2. Противовоспалительный эффект НПВП обусловлен следующими механизмами: А) угнетением выработки тромбоксана А₂; Б) подавлением клеточной активации (в больших дозах); В) предотвращением образования стабильных ПГ; Г) нарушением синтеза АДФ; Д) увеличением синтеза лейкотриенов. 3. Выберите из перечисленных препаратов с преимущественной блокадой ЦОГ 2 типа: А) индометацин; Б) диклофенак; В) мелоксикам; Г) аспирин; Д) парацетамол. 4. Выберите варианты для вторичной профилактики НПВП-гастропатии: А) мизопростол; Б) омепразол; В) ранитидин; Г) альмагель; Д) гевискон. 5. При оценке безопасности метамизола необходимо исключить развитие в первую очередь: А) агранулоцитоза; Б) гастропатии; В) нефропатии; Г) лекарственного гепатита; Д) артериальной гипертензии.</p> <p>Примеры ситуационных задач: № 1. Больная, 33 года, при боли в зубе самостоятельно принимала индометацин по 25 мг 3 раза в день. На фоне приема препарата появились приступы сухого кашля, чувство заложенности в груди, свистящее дыхание. Приступы</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

		<p>кашля купировала 1—2 дозами сальбутамола. Из анамнеза жизни: вредных привычек нет. Хронические заболевания: бронхиальная астма. Имеется непереносимость аспирина, проявляющаяся приступами сухого кашля. Вопросы: 1. Расскажите этиопатогенез развития сухого кашля на фоне приема индометацина. 2. Предложите рациональную фармакотерапию болевого синдрома НПВС на фоне наличия сопутствующего заболевания — бронхиальной астмы и непереносимости аспирина.</p> <p>№2. Пациентка Д., 46 лет в течение 18 лет проходит лечение по поводу ревматоидного артрита препаратом диклофенак. При очередном визите к ревматологу предъявляет жалобы на общую слабость, головокружение, дискомфорт в эпигастральной области, периодически изжогу. При общем осмотре обращает на себя внимание бледность кожных покровов. При физикальном обследовании отмечается умеренная болезненность в эпигастральной области. Проведено обследование, в результате которого выявлено: в клиническом анализе крови - гипохромная анемия средней степени тяжести, в биохимическом анализе крови – снижение уровня сывороточного железа, выполнена ФЭГДС – гиперемия, отек, эрозии, язва антрального отдела желудка, сосуд с тромбом серого цвета, следы содержимого цвета «кофейной гущи» на стенках желудка. 1. Клинический диагноз? 2. Факторы риска развившегося состояния? 3. Патогенез развившегося осложнения. 4. Тактика ведения. 5. Профилактика.</p>		
<p>Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в кардиологии</p>	<p>Клиническая фармакология и принципы выбора антигипертензивных лекарственных средств. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности антиангинальных и гиполипидемических лекарственных средств. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и</p>	<p>Примеры вопросов: Классификация антигипертензивных лекарственных средств. Основные цели и принципы рациональной антигипертензивной терапии. Клиническая фармакология антиангинальных лекарственных средств. Современные подходы к выбору лекарственных средств при стенокардии. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

	<p>безопасности диуретиков. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности антиаритмических лекарственных средств. Современные подходы к выбору лекарственных средств при ХСН.</p>	<p>препаратов. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Клиническая фармакология венозных вазодилататоров.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Наиболее эффективные нитраты пролонгированного действия у больных ИБС с безболевого ишемией миокарда (выявленной при Холтеровском мониторировании ЭКГ, на тредмиле, вовремя велоэргометрического теста): А) микрокапсулированные формы депо – нитроглицерин; Б) препараты изосорбида динитрата; В) препараты изосорбида-5-мононитрата; Г) тетранитрат; Д) все выше перечисленное.</p> <p>2. Какое положение относительно иАПФ неправильно: А) обладают нефропротекторным действием; Б) в минимальных дозах ухудшают функцию почек и вызывают развитие ХПН; В) при длительном применении приводят к регрессии гипертрофии миокарда; Г) не повышают содержание мочевой кислоты в плазме крови; Д) предотвращают ремоделирование левого желудочка у больных, перенесших инфаркт миокарда</p> <p>3. При недостаточном гипотензивном эффекте монотерапии иАПФ какой из диуретических препаратов предпочтительнее добавить больному с артериальной гипертензией: А) Фуросемид; Б) Триамтерен; В) Спиринолактон; Г) Этакриновая кислота; Д) Гидрохлоротиазид.</p> <p>4. С каким из лекарственных препаратов нецелесообразно сочетать БАБ: А) Гидрохлоротиазид; Б) Верапамил; В) Каптоприл; Г) Ацетилсалициловая кислота; Д) Ловастатин.</p> <p>5. Выберите диуретик, которым Вы отдадите предпочтение при острой левожелудочковой недостаточности: А) Ацетазоламид; Б) Маннитол; В) Фуросемид; Г) Спиринолактон Д) Хлорталидон</p> <p>Примеры ситуационных задач: №1. Больная К., 36 лет, постоянно принимала каптоприл 25 мг 3 раза в день по поводу гипертонической</p>	<p>ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	
--	--	---	---	--

		<p>болезни. АД стабильно поддерживалось на уровне 130/80 – 140/90 мм рт. ст. Последние 2 недели у больной задержка месячных. Экспресс-тест на беременность положительный.</p> <p>1.Требуется ли изменение лечения в этой ситуации?</p> <p>2.Какие гипотензивные препараты можно порекомендовать пациентке?</p> <p>№2 Больной предъявляет жалобы на давящие, сжимающие боли в прекардиальной области, возникающие при физической и эмоциональной нагрузке, с иррадиацией в левое плечо, купирующиеся нитроглицерином. Кроме того, пациент жалуется на перебои в работе сердца. При осмотре: тоны сердца аритмичные, ЧСС – 100 ударов в минуту, АД – 140/80 мм рт. ст. На ЭКГ: ритм синусовый, частые предсердные экстрасистолы.</p> <p>Вопросы:</p> <p>Какие антиангинальные препараты показаны больному:</p> <p>а. тиклодипин б. верапамил с. нифедипин d. метопролол e. изосорбид мононитрат</p>		
<p>Клиническая фармакология антитромботических лекарственных средств</p>	<p>Клиническая фармакология и принципы выбора антитромботических лекарственных средств Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности антиагрегантов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности антикоагулянтов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности тромболитиков.</p>	<p>Примеры вопросов:</p> <p>1. Клиническая фармакология антитромботических лекарственных средств. Классификация.</p> <p>2. Клиническая фармакология не прямых антикоагулянтов: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействие с другими группами ЛС.</p> <p>3. Клиническая фармакология прямых антикоагулянтов (гепарина, низкомолекулярных гепаринов, гепариноидов, препаратов антитромбина III, препаратов гирудина, ингибиторов активированного фактора X (Ха), прямых ингибиторов тромбина, активированного протеина С): фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействие с другими группами ЛС.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Минимальная эффективная доза аспирина для профилактики сердечно-сосудистых осложнений: А) 50 мг Б) 75 мг В) 100 мг</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

- Г) 160 мг
Д) 300 мг
2. Для быстрого и полного ингибирования тромбоксан А2-зависимой активации тромбоцитов ацетилсалициловую кислоту назначают в дозе:
- А) 150—300 мг
Б) 100—300 мг
В) 160—325 мг
Г) 150—500 мг
Д) 160—350 мг
3. Тест, позволяющий объективно контролировать эффективность проведения терапии непрямыми (оральными) антикоагулянтами:
- А) контроль уровня тромбоцитов;
Б) МНО
В) АЧТВ
Г) коагулограмма
Д) ПТИ
4. Противопоказания к назначению варфарина:
- А) употребление этанола
Б) беременность
В) сахарный диабет
Г) МНО менее 1,5
Д) активное значимое кровотечение
5. Для большинства клинических ситуаций терапевтический диапазон МНО составляет:
- А) от 2 до 3
Б) от 2 до 3,5
В) от 1,5 до 3
Г) от 2 до 4
Д) от 1,8 до 4

Примеры ситуационных задач:

Задача №1.

В стоматологическую клинику обратился пациент 69 лет для удаления «зуба мудрости». В анамнезе: клапанная болезнь сердца; протез аортального клапана; постоянная форма фибрилляции предсердий; ХСН II А ст., II ФК. Сахарный диабет 2 типа. Пациент получает следующую терапию: эналаприл — 20 мг х 2 раза в день, биспролол — 10 мг х 1 раз в день, симвастатин — 40 мг х 1 раз в сутки, тромбо-асс — 100 мг х 1 раз в день, торасемид — 5 мг х 1 раз в день, варфарин — 5 мг х 1 раз в сутки. Последний результат МНО — 3,0 (7 дней назад).

Вопросы:

1. Назовите препарат, на фоне приема которого есть риск развития кровотечений, в т.ч. при проведении стоматологических

		<p>процедур. 2. Как проводить контроль безопасности лечения данным препаратом? 3. Предложите рациональную тактику ведения данного пациента врачом-стоматологом.</p> <p>Задача №2. Пациент, 45 лет. Поступил в неотложном порядке в отделение челюстно-лицевой хирургии с флегмоной нижней челюсти. Пациенту планируется неотложное оперативное вмешательство. В анамнезе: клапанная болезнь сердца ревматического генеза, протез митрального клапана. Постоянно принимает варфарин в дозе 7,5 мг в сутки. Вопросы: 1. Определите, к какой фармакологической группе относится препарат варфарин, назовите механизм действия препарата. 2. Назовите показания для назначения варфарина у данного пациента. 3. Перечислите побочные эффекты, характерные для данного препарата. 4. Назовите тактику ведения пациента при проведении неотложного оперативного вмешательства.</p>		
<p>Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в пульмонологии и</p>	<p>Клиническая фармакология и принципы выбора лекарственных средств при обструктивных болезнях легких Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности муколитических, отхаркивающих и противокашлевых лекарственных средств. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности. Противовоспалительных лекарственных средств, применяемых в пульмонологии. Клиническая фармакология и принципы выбора лекарственных средств при легочной</p>	<p>Примеры вопросов: 1. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности муколитических, отхаркивающих и противокашлевых лекарственных средств. 2. Клиническая фармакология метилксантинов и М-холиноблокаторов в фармакотерапии бронхиальной астмы: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. 3. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток и антагонистов лейкотриеновых рецепторов в фармакотерапии бронхиальной астмы: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. 4. Клиническая фармакология муколитиков и отхаркивающих средств в фармакотерапии бронхиальной</p>	<p>ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

	гипертензии.	<p>астмы: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС.</p> <p>5. Средства доставки ЛС при ингаляционном применении (аэрозольный дозированный ингалятор, спейсер, порошковые ингаляторы, небулайзеры): особенности применения, преимущества и недостатки.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Противопоказание к назначению противокашлевых препаратов: А) сухой, мучительный кашель; Б) подготовка пациента к бронхоскопии; В) коклюш; Г) гиперсекреция слизи при заболеваниях нижних дыхательных путей.</p> <p>2. Сальбутамол входит в состав препарата: А) ринофлуимуцил; Б) аскорил; В) коделак бронхо; Г) флуимуцил-антибиотик ИТ.</p> <p>3. Лекарственный препарат, продолжительность действия которого до 24 часов: А) сальбутамол; Б) формотерол; В) салметерол; Г) аминофиллин; Д) тиотропия бромид.</p> <p>4. Бета2-агонист, действующий до 24 часов и рекомендованный для поддерживающей терапии у пациентов с ХОБЛ: А) формотерол; Б) фенотерол; В) индакатерол; Г) салметерол; Д) сальбутамол.</p> <p>5. Селективный м3-холинолитик, действующий 6 - 8 часов: А) ипратропия бромид; Б) гликопиррония бромид; В) тиотропия бромид; Г) аклидиния бромид; Д) умеклидиния бромид</p> <p>Примеры ситуационных задач:</p> <p>1. Пациент Н, 47 лет предъявляет жалобы на чувство нехватки воздуха, удушье в течение 2 часов, не купирующееся ингаляционными бронхолитиками (сальбутамол), ощущение сердцебиения, чувство страха. Из анамнеза известно, что в течение 10 лет беспокоят эпизоды удушья, в последний год до 4-5 раз в сутки, в том числе 2-3 в ранние утренние часы. Бронхиальная астма инфекционно-аллергического генеза диагностирована после обращения за медицинской</p>		
--	--------------	--	--	--

		<p>помощью 2 года назад. Назначена базисная патогенетическая, бронхолитическая терапия. В течение недели пациент рекомендации не соблюдал, возникающие эпизоды удушья купировал сальбутамолом, который в течение 2-х часов не приносит облегчения. При осмотре: состояние средней тяжести, возбуждение, дистанционные сухие хрипы, положение вынужденное с фиксацией плечевого пояса. Кожный покров бледный, влажный, акроцианоз. Грудная клетка эмфизематозна, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Частота дыхания 36 в мин, выдох затруднен. Перкуторно над легкими звук коробочный, аускультативно – дыхание ослаблено, сухие свистящие, жужжащие хрипы во всех точках аускультации. Тоны сердца приглушены, ритмичные, чсс 110 в минуту, АД 150/100 мм рт. ст.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клинический диагноз? 2. Возможные причины развившегося осложнения? 3. Неотложные мероприятия с обоснованием применения лекарственных средств? 4. Рекомендации по дальнейшему лечению пациента? 5. Пути оптимизации доставки лекарственных средств при бронхолегочной патологии. <p>2. Больному 37 лет, страдающему хроническим обструктивным бронхитом и продолжающему курить, назначен атровент, который не вызвал клинического улучшения.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ваша тактика терапевтических мероприятий в этом клиническом случае: <ol style="list-style-type: none"> А. Рекомендовать бросить курить и дополнительно назначить теofilлин пролонгированного действия Б. Рекомендовать бросить курить и дополнительно назначить бета-агонист. В. Рекомендовать бросить курить и дополнительно назначить ИГКС. 2. Прогнозировать возможные побочные эффекты ЛС. 		
Клиническая фармакология лекарственных средств,	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности	<p>Примеры вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности 	ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2	Устный опрос по вопросам ,

<p>применяющихся в гастроэнтерологии</p>	<p>антисекреторных лекарственных средств. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лекарственных средств, влияющих на тонус и моторную функцию желчного пузыря, гепатопротекторов</p>	<p>лекарственных средств, влияющих на тонус и моторную функцию желчного пузыря, гепатопротекторов.</p> <p>2. Клиническая фармакология антацидных и гастропротекторных препаратов: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействие с другими группами препаратов.</p> <p>3. Клиническая фармакология антисекреторных препаратов (блокаторов H₂ – гистаминовых рецепторов, блокаторов протонного насоса, M1-холиноблокаторов): фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС.</p> <p>4. Клиническая фармакология гепатопротекторных препаратов: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС.</p> <p>5. Клиническая фармакология ферментных препаратов: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС.</p> <p>6. Клиническая фармакология слабительных средств (ЛС, раздражающих рецепторы кишечника, увеличивающих объем кишечного содержимого, размягчающих каловые массы): фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. К пробиотикам относят А) нормобакт Б) бифиформ В) колибактерин Г) линекс Д) все перечисленное</p> <p>2. Антацидные средства: А. Нейтрализуют соляную кислоту в желудке Б. Подавляют секрецию соляной кислоты париетальными клетками желудка В. Повышают резистентность слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки к действию агрессивных факторов желудочного сока Г. Усиливают желчеобразование или способствующие выделению желчи в двенадцатиперстную кишку.</p> <p>3. При хроническом гастрите с секреторной недостаточностью назначают все ЛС, кроме: А. Блокаторы гистаминовых H₂-</p>	<p>ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>тестирование, решение ситуационных задач</p>
--	---	---	---	---

		<p>рецепторов Б. Сок подорожника В. Настойка полыни Г. Желудочный сок 4. Антациды рекомендуется принимать: А. Через 1 час после еды Б. Три раза в день В. Утром Г. Независимо от приема пищи 5. К всасывающимся антацидам относят: А. Гидрокарбонат натрия Б. Фосфалюгель В. Альмагель Г. Маалокс 6. Для лечения язвенной болезни желудка применяют все группы ЛС, кроме: А. Ненаркотические анальгетики Б. Блокаторы гистаминовых H₂ – рецепторов В. Антациды Г. Антихеликобактерные антибиотики 7. Антациды применяют для: А. купирования боли и изжоги при обострении язвенной болезни желудка Б. Повышения аппетита В. Стимуляции моторики желудка Г. Повышения секреции желудочного сока</p> <p>Примеры ситуационных задач:</p> <p>1. Беременная женщина страдает запором (стул реже, чем 1 раз в 3 дня). Разделите предложенные лекарственные препараты по локализации (толстый кишечник или весь кишечник) и механизму действия. Отметьте время наступления послабляющего эффекта, путь введения и рациональное использование. Назовите последствия длительного применения слабительных (нежелательные лекарственные реакции) и противопоказания к их применению. Препараты выбора: свечи с глицерином, отвар коры крушины, лактулоза (дюфалак), натрия сульфат, пикосульфат натрия (гутталакс), касторовое масло, оливковое масло, глаксена.</p> <p>2. Больной М, 62 года поступил с жалобами на изжогу, тошноту, боли в подложечной области, возникающие через 1.5 ч. после еды, частые «ночные» боли. Из анамнеза: около 15 лет страдает язвенной болезнью желудка с частыми обострениями. При ФГДС с биопсией выявлена язва малой</p>		
--	--	---	--	--

		<p>кривизны желудка (0,5 см в диаметре). При исследовании биоптатов слизистой оболочки желудка обнаружена <i>Helicobacter pylori</i>. Сформулируйте клинический диагноз. Укажите схему эрадикации, ее продолжительность.</p>		
<p>Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств</p>	<p>Клиническая фармакология основных психотропных лекарственных средств. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности антиконвульсантов, противопаркинсонических лекарственных средств. Оценка эффективности и безопасности транквилизаторов, снотворных, антидепрессантов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности нейролептиков. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности наркотических анальгетиков. Современные рекомендации по лечению болевого синдрома.</p>	<p>Примеры вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности наркотических анальгетиков. Современные рекомендации по лечению болевого синдрома. Клиническая фармакология ЛС для ингаляционного и неингаляционного наркоза: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. Клиническая фармакология ЛС для местной анестезии: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении наркотических анальгетиков. Критерии оценки безопасности применения данных групп ЛС. <p>Примеры тестовых заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> При нарушениях общей продолжительности сна применяется: <ul style="list-style-type: none"> А. Триазолам Б. Флунитразепам В. Мидазолам Г. Зопиклон Диазепам противопоказан при: <ul style="list-style-type: none"> А. Дыхательной недостаточности Б. Нарушениях сна В. Неврозе Г. Алкогольной абстиненции При нарушениях общей продолжительности сна применяется: <ul style="list-style-type: none"> А. Триазолам Б. Флунитразепам В. Мидазолам Г. Зопиклон Психостимулятор, оказывающий аналептическое действие: <ul style="list-style-type: none"> А. Кофеин Б. Амфетамин В. Мезокарб Г. Кодеин <p>Примеры ситуационных задач:</p> <p>№1. Больному, страдающему шизофренией, назначении</p>	<p>ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

		<p>хлорпромазин (аминазин). Через 2 недели после начала приема препарата у пациента развился паркинсонизм как результат экстрапирамидных расстройств, вызванных хлорпромазином. Для лечения паркинсонизма больному была назначена L-ДОФА. Однако излечения не наступило. Объясните причину неэффективности L-ДОФА. Препараты из какой группы эффективны при паркинсонизме, вызванном нейролептиками? Приведите пример препаратов. Обоснуйте Ваш выбор, исходя из этиологии расстройств.</p> <p>№2. Пациенту в состоянии тяжелой депрессии был назначен препарат. После лечения им в течение нескольких недель больной выпил кружку пива и съел бутерброд со свежим сыром. Через несколько минут у него развилась сильнейшая головная боль, резкая тахикардия, чувство страха. Каким препаратом проводилось лечение? Укажите особенности его действия и объясните причины возникших осложнений при употреблении указанных продуктов.</p>		
<p>Клиническая фармакология противоопухолевых препаратов</p>	<p>Особенности выбора, классификация, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противоопухолевых лекарственных средств. Таргетная терапия в онкологии.</p>	<p>Примеры вопросов: Особенности выбора, классификация, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противоопухолевых лекарственных средств.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> Макроскопические варианты рака печени: А) массивная Б) узловая В) очаговая Г) диффузная Д) комбинированная Гистологические варианты рака шейки матки: А) железистый Б) базальноклеточный В) переходноклеточный Г) плоскоклеточный Д) железисто-плоскоклеточный Предопухолевые процессы для рака тела матки: А) железистая гиперплазия Б) гипоплазия эндометрия В) полипы эндометрия Г) папилломы эндометрия Д) острый эндометрит Виды злокачественных опухолей мочевого пузыря: А) аденокарцинома Б) переходноклеточный рак В) базальноклеточный рак Г) плоскоклеточный рак Д) темноклеточный рак Предраковые изменения печени: А) токсический некроз 	<p>ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

		<p>печени Б) дистрофия гепатоцитов В) острый гепатит Г) дисплазия гепатоцитов Д) цирроз печени</p> <p>Примеры ситуационных задач: №1. Больная Б., 53 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери. Менструации с 11 лет. Жалобы на увеличение в размерах левой молочной железы, покраснение кожи. Объективно: молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки. По результатам дообследования (рентгенологическое исследование легких): метастазы в правом легком. Выставлен диагноз: Первично отечноинfiltrативный рак левой молочной железы. T4N0M1. Метастазы в легкие. Больной планируется комбинированное лечение: неoadъювантная ПХТ, ЛТ, хирургическое лечение. Каковы основные цели неадъювантной химиотерапии?</p> <p>№2. Больной по поводу рака молочной железы планируется провести химиотерапию препаратами антрациклинового ряда. Какие непосредственные осложнения надо ожидать? Как их купировать? Какие возможные отдаленные осложнения могут быть?</p>		
<p>Клиническая фармакология противоаллергических лекарственных средств</p>	<p>Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противоаллергических лекарственных средств.</p>	<p>Примеры вопросов: Особенности выбора, режим дозирования противоаллергических лекарственных средств.</p> <p>Примеры тестовых заданий: 1. Седативный эффект антигистаминных препаратов I-го поколения обусловлен: А) блокадой центральных М-холинэргических рецепторов; Б) антибрадикининным действием; В) влиянием на центральные H1-гистаминорецепторы; Г) блокадой адренорецепторов. 2. Назовите основной механизм аритмогенного действия антигистаминных препаратов: А) атрио-вентрикулярная блокада Б) блокада правой ножки пучка Гиса В) блокада левой ножки пучка Гиса Г) синдром Q-T 3. Побочными эффектами антигистаминных препаратов I поколения являются: А) Тахикардия Б) Судороги</p>	<p>ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

		<p>В) сонливость, заторможенность Г) сухость во рту</p> <p>4. Какие фармакокинетические особенности антигистаминных препаратов второго поколения обуславливают отсутствие значимого седативного эффекта? А) не проникают через ГЭБ Б) не взаимодействуют с Н1-рецепторами головного мозга В) низкая аффинность к Н1-рецепторам Г) выраженный метаболизм в печени</p> <p>5. Укажите антилейкотриеновый препарат лечения крапивницы: А) Ранитидин Б) левоцетиризин В) Монтелукаст Г) Эбастин Д) Клемастин</p> <p>Примеры ситуационных задач:</p> <p>№1. Сообщения о сердечных аритмиях, вызванных необычно высоким уровнем в крови двух антигистаминных препаратов – терфенадина и астемизола, лучше всего могут быть объяснены: А. Одновременным назначением пациентам фенобарбитала В. Использованием этих средств у курильщиков С. Использованием этих антигистаминных препаратов лицами, родившимися в Азии Д. Генетической предрасположенностью к замедленному метаболизму сукцинилхолина Е. Лечение этих пациентов противогрибковым препаратом – кетоконазолом.</p> <p>№2. У ребенка 5 лет весной в течение 2-х последних лет отмечается сухой кашель, зуд и покраснение глаз, отделяемое из носа слизисто-гнойного характера, чихание. До 4х лет проявлений атопии не было, у старшей сестры высыпания на коже на фоне погрешностей в диете. Ребенок от II нормально протекавшей беременности, самостоятельных родов. Период новорожденности протекал без особенностей, привита по возрасту, детский сад посещает с 2-х лет. Общий анализ крови: HGB – 124 г/л, Эр – 4,0 10¹²/л, MCV – 79 fl, MCH – 22 pg, MCHC – 30 g/l, RDW – 10,2% , Тром – 277 10⁹/л, MPV – 8,0 fl, PDW – 19%, PCT – 0,4%, Лейк – 7,9 10⁹/л, Э – 7%, П – 4%, С – 52%, Л –</p>		
--	--	--	--	--

		30%, М – 7%, СОЭ – 8 мм/ч. Вопросы: 1. Предполагаемый диагноз. 2. Схема аллергологического обследования.		
Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на эндокринную систему	Клиническая фармакология сахароснижающих лекарственных средств. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности инсулинов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности пероральных сахароснижающих средств. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лекарственных средств для лечения гипо- и гиперфункции щитовидной железы.	<p>Примеры вопросов: Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности инсулинов.</p> <p>Примеры тестовых заданий: 1. Назовите препарат, который применяют при инсулинзависимом сахарном диабете: А) Буформин Б) Инсулин комб В) Гликвидон Г) Глибенкламид Д) Метформин</p> <p>2. Морфологические проявления аутоиммунного тиреоидита в щитовидной железе: А) Лейкоцитарная инфильтрация Б) Отек В) Склероз Г) Пролиферация эпителия Д) Лимфоплазмоцитарная инфильтрация Е) Коллоидный</p> <p>3. Органы, поражение которых характерно для тиреотоксикоза: А) Легкие Б) Сердце В) Печень Г) Головной мозг Д) Селезенка</p> <p>4. Причины акромегалии: А) Аденома гипофиза Б) Аденома щитовидной железы В) Гипоталамо-гипофизарные расстройства Г) Гиперпаратиреозидизм Д) Кровоизлияние в головной мозг</p> <p>5. Проявления синдрома Иценко-Кушинга: А) Метастатическое обызвествление Б) Сахарный диабет В) Несахарный диабет Г) Нефролитиаз Д) Гломерулонефрит</p> <p>Примеры ситуационных задач: 1. Мужчина, 45 лет, страдающий сахарным диабетом I типа, получал инсулин, при этом сахар в крови удерживался на уровне, близком к норме. Однажды, после очередной инъекции инсулина, он не успел принять пищу и почувствовал недомогание,</p>	ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3	Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач

		<p>слабость, дрожь в ногах, головокружение и прилив пота. С чем связано возникшее осложнение? Какая помощь должна быть оказана в данном случае? Какой режим необходимо соблюдать, применяя инъекции инсулина?</p> <p>2. Больной, страдающий сахарным диабетом, после интенсивной физической нагрузки, сделал инъекцию инсулина в обычной дозе. Через некоторое время он ощутил острое чувство голода и возбужденное состояние, наподобие алкогольного опьянения. Затем возбуждение сменилось выраженной слабостью, обильной потливостью, головокружением и сонливостью. У больного наблюдались судорожные подергивания мышц и вязкость речи, вскоре он потерял сознание, и был доставлен в больницу с судорогами. Артериальное давление было снижено, пульс учащен до 110 ударов в минуту, аритмичен, тонус глазных яблок был нормальный, зрачки расширены. Содержание сахара в крови снижено. Каковы причины осложнения после инъекции инсулина? Каковы меры лечения и профилактики возникшего осложнения?</p>		
<p>Клиническая фармакология лекарственных средств для парентерального питания, витаминов</p>	<p>Клиническая фармакология витаминов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лекарственных средств для парентерального питания, витаминов</p>	<p>Примеры вопросов: Клиническая фармакология витаминов.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Укажите показания к назначению витамина С: А) Возрастная катаракта Б) Возрастная дегенерация желтого пятна В) Простудные и другие инфекционные заболевания Г) Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний Д) Вскармливание новорожденных коровьим молоком</p> <p>2. Укажите витамины, длительный недостаток которых в пище не вызывает развития естественных авитаминозов: А) Витамин В6 Б) Никотиновая кислота В) Витамин В12</p>	<p>ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

		<p>Г) Витамин К Д) Витамин Е</p> <p>3. Укажите жирорастворимые витамины:</p> <p>А) Витамин К Б) Витамин Е В) Витамин С Г) Витамин А Д) Фолиевая кислота</p> <p>4. Причины развития рахита:</p> <p>А) Гиповитаминоз Д Б) Гипервитаминоз Д В) Гиповитаминоз С Г) Гиповитаминоз Р Д) Авитаминоз Д</p> <p>Примеры ситуационных задач:</p> <p>№1. Больной 3. 39 лет ДТП пешеход сбитый автомобилем доставлен в ОРИТ 24 часа назад. Д-з при поступлении: Сочетанная травма, закрытая травма живота разрыв брыжейки поперечно-ободочной кишки, гемоперитонеум, закрытая травма грудной клетки перелом рёбер 4-5-6 справа закрытый правосторонний пневмоторакс, 23 закрытый перелом обеих костей правой голени со смещением, травматический шок III степени. При поступлении на фоне интенсивной терапии травматического шока в экстренном порядке подавался в операционную выполнялось оперативное вмешательство: Верхнесрединная лапаротомия, ушивание разрыва брыжейки толстой кишки, дренирование брюшной полости, дренирование плевральной полости, наложение скелетного вытяжения. В послеоперационном периоде продолжена интенсивная терапия травматического шока. Травматический шок купирован: стабильная гемодинамика, темп почасового диуреза 0,75 мл/кг/ч. Максимальная температура за предшествующие сутки 38,0°C. Проводится интенсивная терапия травматической болезни. Объективные данные: 1). Антропометрия: Масса тела 110 кг, рост 185 см. Индекс массы тела 32,14 2) Биохимические данные: Альбумин 32г/л Лимфоциты 1600×10^3 в мкл. Вопрос: Имеется ли у пациента нутритивная недостаточность? Произведите предварительный расчёт потребности в энергии и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>нутриентах. Сформируйте программу нутритивной поддержки через 72 часа от момента травмы. Пациент усваивает 750 мл энтеральной смеси «Нутризон стандарт» в сутки. Мочевина суточной мочи 43,97 г/сут</p>		
<p>Клиническая фармакология антианемических, гемостатических препаратов</p>	<p>Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности антианемических препаратов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности гемостатических препаратов.</p>	<p>Примеры вопросов: Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности гемостатических препаратов.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Укажите суточный диапазон доз восстановленного железа для лечения ЖДА: А) 10-20 мг; Б) 50-70 мг; В) 100-300 мг; Г) 30-100 мг; Д) 2,5-3 мг.</p> <p>2. При приеме препаратов железа внутрь могут возникать следующие побочные эффекты, кроме одного (укажите): А) Кашель; Б) диспептические расстройства; В) дизурические расстройства; Г) окрашивание мочи в красный цвет Д) нет</p> <p>3. К недостаткам парентерального введения железа относится все, кроме: А) аллергические реакции; Б) сонливость; В) болезненные уколы; Г) абсцедирование в месте инъекции; Д) трудно контролировать уровень насыщения организма железом.</p> <p>4. Препарат железа для парентерального введения. А) железа хлорид Б) железа [III] гидроксид сахарозный комплекс В) железа сульфат + серин + фолиевая кислота Г) железа фумарат</p> <p>5. Укажите препарат с наиболее низким процентом утилизации железа? А) Ферроградумент Б) Ферроплекс В) Тардиферон Г) Эриффер</p> <p>Примеры ситуационных задач: №1. Мужчина (65 лет) с постоянной формой мерцательной аритмии для профилактики тромбоэмболических осложнений подобрана доза варфарина 7,5 мг, при этом по данным коагулограммы МНО 2 5. Через 1,5 месяца приема варфарина пациент обратился с жалобами на частые носовые кровотечения, при этом по данным коагулограммы МНО-4. При внимательном опросе выяснилось что на момент подбора дозы варфарина, пациент ежедневно употреблял большое количество зеленых овощей (салат,</p>	<p>ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.2 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4 ПК-2. ИД-2 ПК-2. ИД.3</p>	

		шпинат, капуста), однако примерно за 2 недели до появления носовых кровотечений, полностью исключил из своего рациона эти продукты. 1.Каков тип, уровень и механизм возможного взаимодействия варфарина и зеленых овощей? 2.Как можно было бы избежать данного взаимодействия?		
--	--	--	--	--

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.

2) Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по вопросам;
- решение ситуационных задач;
- тестирование.

3) Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Этапы развития клинической фармакологии в мире и России.

2. Принципы организации и функционирования клиничко-фармакологической службы в ЛПУ. Квалификационная характеристика врача-клинического фармаколога. Законодательные акты, регламентирующие деятельность врача-клинического фармаколога.

3. Понятие о формулярной системе. Этапы внедрения формулярной системы в ЛПУ. Роль клинического фармаколога при внедрении формулярной системы в ЛПУ.

4. Понятие о фармакотерапии, ее основные виды и цели. Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств.

5. Фармакодинамика. Типы молекул-мишеней. Виды фармакологического ответа. Принципы разработки программ контроля эффективности ЛС. Приверженность больного лечению.

6. Понятие о фармакокинетике лекарственных средств. Основные показатели фармакокинетики: биодоступность, объем распределения, период полувыведения, равновесная концентрация, терапевтический диапазон, связь с белками плазмы, клиренс. Значение фармакокинетических параметров для проведения рациональной фармакотерапии.

7. Динамика фармакокинетических параметров в зависимости от возраста и пола, состояния сердечно-сосудистой, нейро-эндокринной, пищеварительной и других систем. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов с хронической почечной недостаточностью, с нарушением функции печени

8. Терапевтический лекарственный мониторинг. Методология проведения. Показания. Клиническое значение. Интерпретация результатов

9. Понятие о фармакогенетике и фармакогеномике, фармакогенетическом тестировании, персонализированной медицине

10. Неблагоприятные побочные реакции. Классификация ВОЗ. Организация службы контроля за безопасностью лекарственных средств в России.

Фармаконадзор

11. Фармакоэкономика. Виды фармакоэкономического анализа. Применение фармакоэкономического анализа в ЛПУ

12. Взаимодействие лекарственных средств: определение, виды и механизмы. Клиническое значение фармакокинетического взаимодействия лекарственных средств

13. Взаимодействие лекарственных средств: определение, виды и механизмы. Клиническое значение фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств

14. Взаимодействие ЛС с пищей, алкоголем. Полипрагмазия. Методы профилактики и коррекции

15. Полипрагмазия. Методы профилактики и коррекции

16. Основные принципы проведения фармакотерапии у беременных и кормящих женщин. Классификация лекарственных средств по категориям риска. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств у беременных и плода

17. Особенности назначения лекарственных препаратов у детей, больных пожилого и старческого возраста. Индивидуальный подход к назначению и дозированию лекарственных препаратов в различных возрастных группах

18. Стандарты клинических исследований GCP (качественная клиническая практика). Основные задачи и цели доклинических и клинических исследований новых препаратов. Этические аспекты клинических исследований

19. Понятие о доказательной медицине. Уровни доказательности. Систематизированный обзор, мета-анализ. Значение доказательной медицины в современной клинической практике

20. Понятие об оригинальных и генерических препаратах. Положительные и отрицательные стороны использования препаратов-генериков в клинической практике.

21. Источники клинико-фармакологической информации. Основные принципы рационального поиска достоверной информации о лекарственных средствах.

22. Фармакоэпидемиология. Принципы проведения фармакоэпидемиологических исследований в ЛПУ

23. Понятие о комплаентности и методах ее повышения. Клинико-фармакологические аспекты обучения в школах для пациентов

24. Стандарты оказания медицинской помощи. Рекомендации ведущих отечественных и зарубежных медицинских ассоциаций, и профессиональных обществ. Основные принципы построения. Значение в клинической практике

25. Классификация антигипертензивных лекарственных средств. Основные цели и принципы рациональной антигипертензивной терапии. Современные подходы к выбору лекарственных средств для лечения артериальной гипертонии

26. Клиническая фармакология антиангинальных лекарственных средств. Современные подходы к выбору лекарственных средств при стенокардии. Основные цели лечения, методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии

27. Клиническая фармакология гипополипидемических средств. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Основные цели и принципы рациональной гипополипидемической фармакотерапии

28. Клиническая фармакология венозных вазодилататоров. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания к применению. Основные побочные эффекты. Методы контроля безопасности лечения.

29. Основные группы лекарственных средств и клинико-фармакологические подходы к их выбору для лечения больных хронической сердечной недостаточностью

30. Клиническая фармакология ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента. Механизм действия, классификация, особенности фармакокинетики различных препаратов. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения

31. Клиническая фармакология антагонистов кальция. Классификация. Механизмы действия. Особенности фармакокинетики различных препаратов. Показания к применению. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности использования

32. Клиническая фармакология антагонистов рецепторов ангиотензина II. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности использования

33. Клиническая фармакология петлевых диуретиков. Механизм действия. Показания к применению. Особенности фармакокинетики различных препаратов. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения

34. Клиническая фармакология тиазидных и тиазидоподобных диуретиков. Механизм действия. Особенности фармакокинетики различных препаратов. Показания к применению. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения

35. Клиническая фармакология калийсберегающих диуретиков. Механизм действия. Показания к применению. Особенности фармакокинетики различных препаратов. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения

36. Клиническая фармакология β -адреноблокаторов. Классификация. Фармакодинамика, особенности фармакокинетики различных препаратов. Показания к применению. Неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии

37. Клиническая фармакология блокаторов α -адренорецепторов рецепторов. Фармакодинамика, особенности фармакокинетики различных препаратов. Показания к применению. Неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии

38. Клиническая фармакология агонистов центральных I-имидазолиновых рецепторов. Механизм действия, отличия от агонистов центральных α -

адренорецепторов. Показания к применению. Неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии

39. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, особенности применения и побочные эффекты антиаритмических препаратов I класса. Методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии

40. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, особенности применения и побочные эффекты антиаритмических препаратов III класса. Методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии

41. Клиническая фармакология сердечных гликозидов. Механизм действия. Классификация. Особенности фармакокинетики различных препаратов. Показания к применению. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения

42. Клиническая фармакология антитромбоцитарных лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, показания к применению ацетилсалициловой кислоты. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Противопоказания

43. Клиническая фармакология антитромбоцитарных лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, показания к применению дипиридамола. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Противопоказания.

44. Клиническая фармакология антитромбоцитарных лекарственных средств. Классификация. Механизм действия, особенности фармакокинетики, показания к применению блокаторов АДФ-рецепторов. Основные побочные эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Противопоказания

45. Клиническая фармакология антикоагулянтов. Классификация. Механизм действия, особенности фармакокинетики, показания к применению антикоагулянтов прямого действия (гепаринов и фондапаринукса натрия). Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Основные побочные эффекты. Противопоказания.

46. Клиническая фармакология антикоагулянтов. Классификация. Механизм действия, особенности фармакокинетики, показания к применению антагонистов витамина К (варфарина). Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Основные побочные эффекты. Противопоказания.

47. Клиническая фармакология антикоагулянтов. Классификация. Механизм действия, особенности фармакокинетики, показания к применению новых пероральных антикоагулянтов (дабигатрана, ривароксабана, апиксабана). Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Основные побочные эффекты. Противопоказания

48. Клиническая фармакология тромболитиков. Классификация. Механизм действия, особенности фармакокинетики, показания к применению основных тромболитиков. Методы оценки эффективности и безопасности лечения. Основные побочные эффекты. Противопоказания

49. Клиническая фармакология антимикробных лекарственных средств.

Классификация по механизму и характеру действия, химической структуре, спектру антимикробной активности. Принципы рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике

50. Современные проблемы и распространение антибиотикорезистентности. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи. Рекомендации по эмпирической антимикробной терапии со стратификацией пациентов по риску антибиотикорезистентности

51. Клиническая фармакология антибиотиков пенициллинового ряда. Классификация. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики природных пенициллинов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

52. Клиническая фармакология антибиотиков пенициллинового ряда. Классификация. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики полусинтетических пенициллинов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

53. Клиническая фармакология антибиотиков пенициллинового ряда. Классификация. Механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики ингибиторзащищенных пенициллинов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

54. Клиническая фармакология цефалоспоринов. Классификация. Фармакодинамика, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики цефалоспоринов I-II поколений. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

55. Клиническая фармакология цефалоспоринов. Классификация. Фармакодинамика, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики цефалоспоринов III поколения. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

56. Клиническая фармакология цефалоспоринов. Классификация. Фармакодинамика, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики цефалоспоринов IV-VI поколений. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

57. Клиническая фармакология карбапенемов. Механизм действия, особенности антимикробного спектра. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

58. Клиническая фармакология макролидных антибиотиков. Классификация, фармакодинамика, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные

побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

59. Клиническая фармакология аминогликозидов. Классификация, фармакодинамика, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

60. Клиническая фармакология антимикробных средств группы хинолонов. Классификация, фармакодинамика, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

61. Клиническая фармакология тетрациклинов и тигециклина. Классификация, механизм действия, особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

62. Клиническая фармакология линкосамидов и полимиксинов. Особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

63. Клиническая фармакология гликопептидов и оксазолидинонов. Особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

64. Клиническая фармакология липопептидов и фузиданов. Особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности.

65. Клиническая фармакология амфениколов и органических фосфонатов. Особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

66. Клиническая фармакология нитроимидазолов. Особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

67. Клиническая фармакология сульфаниламидов. Особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

68. Клиническая фармакология нитрофуранов. Особенности антимикробного спектра и фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

69. Клиническая фармакология противогрибковых лекарственных средств. Классификация. Механизмы действия, особенности антимикробного спектра и

фармакокинетики полиенов, азолов, эхинокандинов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

70. Клиническая фармакология противовирусных лекарственных средств. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики препаратов для лечения гриппа и ОРВИ. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

71. Основные группы лекарственных средств и клинико-фармакологические подходы к выбору препаратов для лечения больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких

72. Клиническая фармакология глюкокортикоидов. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные принципы назначения. Неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности.

73. Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств, используемых для лечения бронхообструктивных заболеваний. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики ингаляционных глюкокортикоидов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

74. Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств, используемых для лечения бронхообструктивных заболеваний. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики стабилизаторов мембран тучных клеток. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

75. Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств, используемых для лечения бронхообструктивных заболеваний. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики антилейкотриеновых препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

76. Клиническая фармакология бронходилататоров. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики бета-агонистов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

77. Клиническая фармакология бронходилататоров. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики М-холинолитиков. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

78. Клиническая фармакология бронходилататоров. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики метилксантинов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции.

Методы оценки эффективности и безопасности

79. Клиническая фармакология муколитических, отхаркивающих и противокашлевых лекарственных средств. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

80. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Классификация по химическому строению и селективности действия. Механизм действия НПВС, основные клинические эффекты. Показания к применению, основные неблагоприятные побочные реакции

81. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Классификация по химическому строению и селективности действия. Профилактика осложнений со стороны ЖКТ и сердечно-сосудистой системы. Современный алгоритм назначения НПВС

82. Клиническая фармакология базисных противовоспалительных лекарственных средств. Основные группы препаратов, механизмы действия, основные клинические эффекты. Показания к применению, основные побочные эффекты, методы оценки эффективности и безопасности лекарственных средств данной группы

83. Клиническая фармакология антисекреторных лекарственных средств. Классификация. Клиническая фармакология антацидов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

84. Клиническая фармакология H₂-гистаминоблокаторов. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов группы. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

85. Клиническая фармакология ингибиторов протонного насоса. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов группы. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

86. Современные подходы к фармакотерапии язвенной болезни. Основные препараты, обладающие антихеликобактерной активностью. Современные подходы к проведению эрадикационной терапии. Контроль эффективности и безопасности лечения

87. Клиническая фармакология прокинетиков. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов данной группы. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

88. Клиническая фармакология гастропротекторов. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов данной группы. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и

безопасности

89. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на тонус и моторную функцию желчного пузыря. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов данной группы. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

90. Клиническая фармакология слабительных лекарственных средств. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов данной группы. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

91. Клиническая фармакология антидиарейных лекарственных средств. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов данной группы. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

92. Клиническая фармакология гепатопротекторов и холелитолитических лекарственных средств. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

93. Клиническая фармакология пробиотиков и пребиотиков. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

94. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при гипо и гипертиреозе. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

95. Клиническая фармакология инсулинов. Классификация. Особенности фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

96. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих лекарственных средств. Классификация. Механизмы действия, особенности фармакокинетики препаратов сульфанилмочевины и бугуанидов. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания к применению. Методы оценки эффективности и безопасности

97. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих лекарственных средств. Классификация. Механизмы действия, особенности фармакокинетики тиазолидиндионов, глинидов, ингибиторов ДПП-4, агонистов рецепторов ГПП-1, ингибиторов НГЛТ-2. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания к применению. Методы оценки эффективности и безопасности

98. Клиническая фармакология противосудорожных лекарственных средств. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания. Современные принципы фармакотерапии эпилепсии

99. Клиническая фармакология противопаркинсонических лекарственных средств. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания. Методы оценки эффективности и безопасности

100. Клиническая фармакология нейролептиков. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания. Методы оценки эффективности и безопасности

101. Клиническая фармакология анксиолитиков. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания. Методы оценки эффективности и безопасности.

102. Клиническая фармакология снотворных лекарственных средств. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания. Методы оценки эффективности и безопасности. Современные принципы лечения инсомнии

103. Клиническая фармакология антидепрессантов. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания. Методы оценки эффективности и безопасности

104. Клиническая фармакология нейрометаболических стимуляторов (ноотропов). Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания. Методы оценки эффективности и безопасности

105. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков. Классификация. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

106. Современные принципы терапии острой и хронической боли. Основные группы анальгетиков, вспомогательные средства. Ступенчатая терапия болевого синдрома

107. Клиническая фармакология противоопухолевых лекарственных средств. Классификация. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики различных препаратов. Современные принципы применения. Основные неблагоприятные побочные реакции и противопоказания к применению. Методы оценки эффективности и безопасности

108. Клиническая фармакология иммуномодуляторов. Классификация. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные

побочные реакции. Современные принципы применения иммуномодуляторов в клинической практике

109. Клиническая фармакология антигистаминных лекарственных средств. Классификация. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности лечения

110. Клиническая фармакология препаратов для парентерального питания. Классификация. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности лечения

111. Клиническая фармакология антианемических лекарственных средств. Классификация. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности

112. Клиническая фармакология витаминов. Классификация. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции. Методы оценки эффективности и безопасности лечения

113. Клиническая фармакология гемостатических средств. Классификация. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики различных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Основные неблагоприятные побочные реакции

Примеры тестовых заданий:

1. Анализ «влияния на бюджет» позволяет:

а) определить с максимальной полнотой экономические последствия применения ЛП*

б) выявить наличия факта экономии/дополнительных затрат при назначении нового ЛП

в) сравнении с принятой практикой

в) провести на своей основе анализ «упущенных возможностей»

г) провести на своей основе анализ «порога готовности платить»

2. Согласно постановлению Правительства РФ от 28.08.2014 г. №871 интегральная фармакоэкономическая оценка препарата базируется на:

а) результатах анализа «затраты - эффективность»*

б) результатах анализа «влияния на бюджет»

в) результатах анализа затрат

г) результатах анализа «стоимости болезни»

3. В фармакоэкономике выделяют следующие типы моделей:

а) Маркова*

б) «дерево решений»*

в) наивные

г) синтетические

Примеры ситуационных задач:

Задача 1.

Эффективная суточная доза прокаиамида при лечении мерцательной аритмии составила 4,0 в\в. Биодоступность препарата 80%, коэффициент элиминации – 60%. Рассчитайте поддерживающую дозу внутрь. Эталон ответа: Суточная доза = 4,0 в\в Биодоступность (Бд) – 80% Коэффициент элиминации (КЭ) = 60% Какова поддерживающая доза внутрь? $4,0 \cdot 100\% \cdot x - 60\% \cdot x = 240 : 100 = 2,4$ г выделилось за сутки $2,4 \cdot 80\% \cdot x - 100\% \cdot x = 240 : 80 = 3,0$ Ответ: поддерживающая доза внутрь равна 3 г/сут.

Примеры практических навыков:

1. Составить формулярный перечень для неврологического отделения.
2. Заполнить экспертную карту врача клинического фармаколога. .
3. Заполнить форму нежелательного явления.

4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете на основании критериев выставления оценки.

4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

4.3 Критерии оценивания результатов тестирования в рамках промежуточного и итогового контроля успеваемости обучающегося

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Доля правильно выполненных заданий	71-100% правильных ответов	70% и менее правильных ответов

4.4 Критерии оценивания собеседования в рамках итогового контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
«отлично»	<p>Ординатор выполнил задания, сформулированные преподавателем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует глубокие знания по теме дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий принципов, законов, теорий, грамотно использует современную научную терминологию); - грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы; - делает логичные выводы; - демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами; - ситуационная задача решена верно, даны исчерпывающие ответы на все вопросы (при наличии ситуационной задачи)
«хорошо»	<p>Ординатор выполнил задания, сформулированные преподавателем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует прочные знания по теме дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, теорий, грамотно использует современную научную терминологию); - грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы; - делает логичные выводы; - демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами. - (при наличии ситуационной задачи) практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи. <p>Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) способен исправить.</p>
«удовлетворительно»	<p>Ординатор частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания основного материала по теме дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, теорий, использует основную научную терминологию); - дает неполный, недостаточно аргументированный ответ; - не делает правильных выводов; - ответил на дополнительные вопросы; - демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами. - (при наличии ситуационной задачи) правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи. <p>Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые не исправляются с помощью наводящих вопросов преподавателя.</p>
	<p>Ординатор частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует разрозненные знания по теме дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий,

«неудовлетворительно»	<p>явлений, законов, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);</p> <ul style="list-style-type: none"> - допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - не делает выводы; - не ответил на дополнительные вопросы; - не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами; или: - отказывается от ответа; или во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства. - ситуационная задача не решена, отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов (при наличии ситуационной задачи)
-----------------------	---

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом
- подготовка и написание рефератов;

- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;

- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;

- подготовка к устному опросу;

- изучение современных профессиональных баз данных

- тестирование;

- решение ситуационных задач;

- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся

основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННОЕ

6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине¹:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электр. адрес ресурса
1	Клиническая фармакология: нац. руководство / под ред. Ю. Б. Белоусова и др.; Ассоц. мед. о-в по качеству. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001250612
2	Клиническая фармакология: учеб. для мед. вузов /В. Г. Кукес и др.; под ред. В. Г. Кукеса. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001503220
3	Критический анализ медицинских публикаций с позиций доказательной медицины: учебное пособие для медицинских вузов/ О. Ю. Реброва; О. Ю. Реброва; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. мед. кибернетики и информатики мед.-биол. фак. -- Москва, 2021.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001570447
4	Антимикробная терапия по Джею Сэнфорду /Д. Гилберт Москва: Гранат, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001540271
5	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств/ Ушкалова Е. А. Москва: Медицинское информационное агентство, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001490560
6	Современные подходы к проведению биоаналитических исследований при создании лекарственных препаратов/ [А. Л. Хохлов и др.]. Москва: Российская академия наук, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001506294
7	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств. под ред. С. К. Зырянова, Е. А. Ушкаловой Москва: Медицинское информационное агентство, 2021 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001551926
8	Управление клиническими исследованиями под общ. ред. Белоусова Д. Ю. Москва: Буки Веди: ОКИ, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001490649
9	Фармакогеномика: учебное пособие медикобиологических факультетов медицинских вузов/ Н. Л. Шимановский. Москва; Ярославль: ФГБОУ ВО "ЯГМУ", 2018.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001534144
10	Неврология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник. А. И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001526108
11	Пульмонология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник. А. И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001513698
12	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств. под ред. С. К. Зырянова, Е. А. Ушкаловой. Москва: Медицинское информационное агентство, 2021 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001551926
13	Управление клиническими исследованиями под общ. ред. Белоусова Д. Ю. Москва: Буки Веди: ОКИ, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001490649
14	Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность. Ших Е. В. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001496857
15	Биологические препараты. Терапевтические моноклональные антитела с позиции клинической фармакологии. Колбин А. С., Зырянов С. К., Белоусов Д. Ю., Ушкалова Е. А., Затолочина К. Э., Филиппова А. В., Емельянова Л. И. Санкт-Петербург: Профессия, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001533866

6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для

¹ из ЭБС Института

освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>

6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.²

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.

² Обновляется при необходимости