

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ЦЕЛЬСА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор _____

А.А. Масленников

«__» _____ 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|------------------------------------|--|
| Наименование дисциплины | Клиническая фармакология |
| Специальность | 31.05.01 Лечебное дело |
| Направленность (специализация) | Медицинская и организационно-управленческая деятельность врача-лечебника |
| Форма обучения | очная |
| Год начала подготовки | 2025 |
| Всего ЗЕТ | - 3 |
| Всего часов | - 108 |
| Из них | |
| Контактная работа по видам занятий | - 36 |
| лекции | - 16 |
| клинические практические занятия | - 20 |
| Самостоятельная работа | - 72 |
| Промежуточная аттестация: зачет | 11 семестр |

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций в области клинической фармакологии, позволяющих выполнять профессиональные задачи в области лечебной деятельности, направленной на рациональную фармакотерапию пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи. Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. N 988.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, её изучение осуществляется в 11 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы для успешного прохождения ГИА.

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

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный Приказом Минтруда России от 21.03.2017 N 293н (ТФ – А/01.7; А/02.7; А/03.7)

| Коды и содержание индикаторов компетенций | Планируемые результаты обучения (дескрипторы) | | |
|--|--|--|--|
| | Знать | Уметь | Владеть навыками |
| ОПК-3 Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним | | | |
| Иопк3.1 Осуществляет подготовку аналитических материалов по вопросам противодействия применению допинга в спорте | Группы допинговых препаратов. Патологические реакции воздействия на организм при применении допинговых препаратов. | Уметь оценивать побочные эффекты применения допинга. | Владеть навыками врачебного контроля за побочным действием допинговых препаратов. |
| ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | | | |
| Иопк7.1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками | 1. Знать клинико-фармакологическую характеристику и рациональный выбор конкретных лекарственных средств для лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с | 1. Уметь разработать план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями | 1. Владеть навыком выбора тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами |

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> | <p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи.</p> | <p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> | |
| <p>Иопк7.2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> | <p>1. Знать принципы рационального выбора лекарственных средств при лечении пациентов с различными нозологическими формами. 2. Знать особенности применения ЛС в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного.</p> | <p>1. Уметь разработать план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи 2. Уметь выбрать лекарственную форму, определить оптимальный путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов. 3. Уметь выписывать рецепты на лекарственные препараты.</p> | <p>1. Владеть навыками выбора лекарственных препаратов для лечения пациентов с различными нозологическими формами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи 2. Владеть навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии.</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>Иопк7.4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> | <p>1. Знать методы оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. 2. Знать методы оценки фармакологического эффекта, эффективности и безопасности применения основных групп ЛС.</p> | <p>1. Уметь оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. 2. Уметь заполнять извещение о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного средства.</p> | <p>1. Владеть навыками составления алгоритмов оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. 2. Владеть навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия.</p> |
| <p>Иопк7.5 При решении профессиональных задач применяет знания о механизмах действия лекарственных препаратов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению, а также осложнений, вызванных их применением</p> | <p>1. Знать клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов. 2. Знать особенности применения ЛС в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного.</p> | <p>1. Уметь обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях. 2. Уметь оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.</p> | <p>3. Владеть навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного.</p> |
| <p>ПК-1 Готов к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи</p> | | | |
| <p>Ипк1.4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения пациентов при внезапных острых заболеваниях,</p> | <p>Знать методы оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. Знать методы оценки фармакологического эффекта, эффективности и безопасности применения основных групп ЛС.</p> | <p>Уметь оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.</p> | <p>Владеть навыками составления алгоритмов оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. Владеть навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия.</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи</p> | | | |
| <p>ПК-3 Готов к организации персонализированного лечения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого возраста, оценке эффективности и безопасности лечения</p> | | | |
| <p>ИПК3.1 Организует персонализированное лечение пациентов с различными нозологическими формами, в том числе в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p> | <p>1. Знать клинико-фармакологическую характеристику и рациональный выбор конкретных лекарственных средств для лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>1. Знать принципы рационального выбора лекарственных средств при лечении пациентов с различными нозологическими формами. 2. Знать особенности применения ЛС в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного.</p> | <p>2. Уметь разработать план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> | <p>2. Владеть навыком выбора тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами 2. Владеть навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии. 3. Владеть навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия.</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Ипк3.2 Оценивает эффективность персонализирован ного лечения | Знать методы оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. Знать методы оценки фармакологического эффекта, эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | Уметь оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. | Владеть навыками составления алгоритмов оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. Владеть навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия. |
|---|---|---|--|

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Семестр | Наименование разделов дисциплины | Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в академических часах, в том числе | | | | | Самостоятельная работа, в том числе консультации | | |
|---------|---|--|-------------------------|---------------------|-------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| | | Лекции | Практические занятия | Семинарские занятия | Лабораторные занятия | Клинические практические занятия | Групповые консультации | Контроль самостоятельной работы | Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации |
| 11 | Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии | 4 | | | | 4 | | | 24 |
| 11 | Раздел 2. Частная клиническая фармакология | 12 | | | | 16 | | | 48 |
| | Промежуточная аттестация: зачет | | | | | | | | |
| | Итого по дисциплине: | 16 | | | | 20 | | | 72 |
| | Часов - 108 Зач.ед. - 3 | 36 | | | | | 72 | | |
| | Объем профессиональной практической подготовки | 36 час/100% | | | | | 32 час /44,4% | | |

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

5.1. Содержание разделов дисциплины

| Код индикатор а компетен ции(й) | Наименование разделов и тем дисциплины | Краткое содержание разделов и тем |
|---|--|-----------------------------------|
|---|--|-----------------------------------|

| | | |
|---|---|---|
| <p>Иопк3.1 Иопк7.1 Иопк7.2 Иопк7.4 Иопк7.5</p> <p>Ипк1.4</p> <p>Ипк3.1 Ипк3.2</p> | <p>Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии</p> | <p><i>Тема. Введение в клиническую фармакологию. Взаимодействие лекарственных средств. Нежелательные лекарственные реакции.</i></p> <p>Правовые основы обращения ЛС в РФ: Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Клиническая фармакология». Источники информации о ЛС для врача. Документы, регламентирующие применение ЛС в клинической практике (стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний). Общий алгоритм применения ЛС в клинической практике. Документы, регулирующие порядок назначения лекарств, оформления, учета и хранения рецептурных бланков. Понятие о Формулярной системе.</p> <p>Основные фармакокинетические процессы и их механизмы. Фармакогенетика. Возрастные особенности клинической фармакологии. Фармакодинамика лекарственных средств. Особенности применения ЛС у пожилых, детей, беременных и кормящих женщин. Особенности применения ЛС при патологии печени, почек (коррекция режимов дозирования). Принципы рационального комбинирования лекарственных средств. Виды и механизмы взаимодействия ЛС (фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармацевтическое). Механизмы взаимодействия ЛС с пищей, алкоголем, компонентами табачного дыма, фитопрепаратами. Методология сбора фармакологического анамнеза (понятие, клиническое значение, правила сбора, интерпретация). Комплаентность (понятие, факторы, влияющие на приверженность лечению, методы повышения приверженности больного лечению). Факторы риска взаимодействия ЛС.</p> <p>Нежелательные лекарственные реакции. Методы их профилактики, выявления и коррекции. Порядок оповещения органов надзора в сфере здравоохранения о возникших неблагоприятных побочных реакциях.</p> |
| <p>Иопк7.1 Иопк7.2 Иопк7.4 Иопк7.5</p> <p>Ипк1.4</p> <p>Ипк3.1 Ипк3.2</p> | <p>Раздел 2. Частная клиническая фармакология</p> | <p><i>Тема. Основные принципы антибиотикотерапии. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов.</i></p> <p>Правила алгоритма выбора и определения режима дозирования антимикробного препарата. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов.</p> <p>Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Профилактическое применение антибиотиков. Классификация бета-лактамов антибиотиков. Клиническая фармакология пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, монобактамов: классификация, клиническое значение. Особенности спектра действия, фармакокинетики.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Побочные эффекты. Понятие политики применения препаратов. Понятие «антибиотик реанимации». Основные нежелательные эффекты. Региональные особенности резистентности патогенов респираторных инфекций, особенности выбора препаратов для лечения инфекций в амбулаторной практике и стационаре (стандарты оказания медицинской помощи для лечения наиболее актуальных инфекций).</p> <p>Фармакологическое действие, классификация, фармакокинетика, фармакодинамика режим дозирования, побочное действие, показания, противопоказания к использованию аминогликозидов, макролидов, тетрациклинов гликопептидов. Лекарственное взаимодействие с другими группами препаратов. Особенности технологии назначения препаратов, фармакокинетический мониторинг. Региональные особенности выбора препаратов для лечения инфекций в амбулаторной практике и стационаре (стандарты оказания медицинской помощи).</p> <p><i>Тема. Клиническая фармакология противотуберкулезных, противопротозойных, противогрибковых и противовирусных лекарственных средств.</i></p> <p>Технологии применения противогрибковых, противовирусных средств. Осложнения антибиотикотерапии и методы их коррекции. Фармакокинетика, фармакодинамика, режим дозирования, показания и противопоказания к применению фторхинолонов, ко-тримоксазола. Прогноз эффективности и токсичности препаратов, особенности их использования при инфекционных заболеваниях. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. Противогрибковые препараты. Особенности фармакокинетики, спектра действия, технология назначений при различных формах микозов. Противовирусные препараты. Фармакокинетика и технология применения при вирусной патологии. Лекарственное взаимодействие. Принципы лечения ВИЧ-инфекции. АРВТ и профилактика оппортунистических инфекций. Клинико-фармакологические аспекты применения противовирусных ЛС при COVID-19. Осложнения, вызванные применением противомикробных средств. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций.</p> <p><i>Тема. Клиническая фармакология средств, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции. Лекарственные средства для лечения аллергических реакций</i> Классификация бронхолитиков. Контроль за эффективностью применения бронхолитиков. Алгоритм выбора, особенности дозирования</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>бронхорасширяющих ЛС. Муколитики: фармакокинетика, показания к назначению и побочные реакции. Особенности применения. Препараты, усиливающие секрецию (отхаркивающие средства: прямого, рефлекторного действия, лекарственные растения). Принципы применения. Способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути. Особенности использования у детей. Клинические рекомендации по лечению бронхообструктивных заболеваний, стандарты оказания медицинской помощи (поддерживающая терапия, лечение обострения).</p> <p>Клинико-фармакологическая характеристика антигистаминных средств (H1-гистаминоблокаторов). Классификация. Фармакокинетика, фармакодинамика отдельных препаратов, показания к применению. Возможные НПР и осложнения при терапии средствами этой группы.</p> <p>Средства терапии неотложных аллергических состояний (анафилактический шок, отек Квинке, крапивница).</p> <p><i>Тема. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус. Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов, антитромботических, антиаритмических средств.</i></p> <p>Классификация антигипертензивных препаратов. Основные классы антигипертензивных средств (ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов АТ II, антагонисты кальция, диуретики, β-адреноблокаторы). Механизмы действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.</p> <p>Дополнительные группы антигипертензивных средств (альфа-адреноблокаторы, препараты центрального действия).</p> <p>Особенности выбора терапии АГ при сопутствующей патологии. Лекарственные взаимодействия. Принципы комбинированной гипотензивной терапии. Контроль эффективности и безопасности.</p> <p>Классификация антитромботических средств.</p> <p>Классификация антикоагулянтов. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики, режим дозирования, побочное действие, показания, противопоказания к использованию антикоагулянтов. Контроль эффективности терапии.</p> <p>Клиническая фармакология статинов, фибратов, ингибиторы PCSK9. Механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия, противопоказания.</p> <p>Классификация антиаритмических ЛС.</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Особенности действия различных классов антиаритмических ЛС.</p> <p>Блокаторы If-каналов – фармакологические эффекты, особенность применения. Взаимодействие с другими препаратами.</p> <p>Побочные действия ЛС.</p> <p><i>Тема. Клиническая фармакология противовоспалительных ЛС.</i></p> <p>Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика НПВС Принципы выбора и определение режима дозирования противовоспалительных препаратов. Методы оценки эффективности и безопасности действия НПВС. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп. Глюкокортикоиды генерализованного и негенерализованного действия. Фармакокинетика и фармакодинамика глюкокортикоидов. Влияние на обменные процессы. Побочные явления, методы их профилактики. Взаимодействие с другими препаратами. Технология применения глюкокортикоидов. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков: классификация, механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.</p> <p><i>Тема. Клиническая фармакология средств терапии заболеваний ЖКТ.</i> Фармакокинетика и фармакодинамика побочные эффекты, подходы к применению, показания и противопоказания к назначению средств, влияющих на секреторную функцию ЖКТ; противомикробных; антацидных; альгинатов; стимуляторов регенерации тканей; гастро- и гепатопротекторов; желчегонных; спазмолитиков, прокинетики; ферментных; противорвотных; слабительных средств; препаратов, применяемых при диарее. Выбор вышеперечисленных лекарственных средств для лечения заболеваний ЖКТ. Клинические рекомендации по лечению язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, ГЭРБ, заболеваний печени и ЖВП, кишечника, поджелудочной железы, стандарты оказания медицинской помощи.</p> |
|--|--|--|

5.2. Лекции

| № раздела | Наименование лекций | Кол-во часов | Перечень учебных вопросов | Форма проведения | Практическая подготовка (ПП/ПНП) |
|-----------|--|--------------|---|------------------|----------------------------------|
| 1 | 1. Введение в предмет - клиническая фармакология. Лекарственное законодательство России. Функции врача - клинического фармаколога. | 2 | 1. Определение понятий «лекарственное средство», «лекарственный препарат», «клиническая фармакология», «фармакотерапия». 2. Правовые основы обращения ЛС в РФ. 3. Документы, регламентирующие применение ЛС в клинической практике (стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний). 4. Понятие о формулярной системе. | ОФО | ПП |
| | 2. Взаимодействие лекарственных средств. Нежелательные лекарственные реакции. Фармаконадзор. | 2 | 1. Понятие о полипрагмазии. 2. Виды комбинаций ЛС (рациональные, нерациональные, потенциально опасные) и их характеристики. 3. Виды и механизмы взаимодействия ЛС (фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармацевтическое). 4. Факторы риска взаимодействия ЛС. 5. Нежелательные лекарственные реакции. Классификация. 6. Факторы, повышающие риск развития неблагоприятных побочных реакций. Методы их профилактики, выявления и коррекции. 7. Порядок оповещения органов надзора в сфере здравоохранения о возникших неблагоприятных побочных реакциях. | ОФО | ПП |

| | | | | | |
|---|--|---|---|-----|----|
| 2 | 3. Основные принципы антибиотикотерапии. | 2 | 1. Правила алгоритма выбора и определения режима дозирования antimicrobial препарата. 2. Профилактическое применение антибиотиков. 3. Методы оценки эффективности и безопасности antimicrobial препаратов. 7. Стандарты оказания медицинской помощи для лечения наиболее актуальных инфекций). | ОФО | ПП |
| | 4. Клиническая фармакология аминогликозидов, макролидов, тетрациклинов, гликопептидов. | 2 | 1. Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика, побочное действие, показания, противопоказания к использованию аминогликозидов, макролидов, тетрациклинов гликопептидов. 2. Лекарственное взаимодействие с другими группами препаратов. 3. Особенности технологии назначения препаратов. 4. Фармакокинетический мониторинг. | ОФО | ПП |
| | 5. Клиническая фармакология противогрибковых и противовирусных ЛС. | 2 | 1. Клинико-фармакологические аспекты использования противогрибковых, противовирусных средств. 2. Противогрибковые препараты. Особенности фармакокинетики, спектра действия, технология назначений при различных формах микозов. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. 3. Противовирусные препараты. Фармакокинетика и технология применения при вирусной патологии. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. | ОФО | ПП |
| | 6. Клиническая фармакология средств терапии синдрома бронхообструкции | 2 | 1. Классификация бронходилататоров. 2. Контроль за эффективностью применения бронхолитиков. 3. Алгоритм выбора, особенности дозирования бронхорасширяющих ЛС. 4. Бетаадреномиметики, М-холиноблокаторы, иГКС, метилксантины. Особенности применения. 5. Стабилизаторы мембран тучных клеток и антилейкотриеновые препараты. Препараты моноклональных антител к IgE. 6. Комбинированные препараты. 7. Способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути. | ОФО | ПП |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|-----|----|
| | 7. Клиническая фармакология препаратов используемых для коррекции артериального давления и средств терапии сердечной недостаточности. | 2 | 1. Основные классы антигипертензивных средств (ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов АТ II, диуретики, антагонисты кальция, β-адреноблокаторы). 2. Клиническая фармакология средств терапии СН (ИАПФ, β-адреноблокаторы, антагонисты альдостерона, диуретики, блокаторы рецепторов АТ II, сердечные гликозиды) 3. Методы контроля за эффективностью ЛС. Особенности выбора при сопутствующей патологии. Осложнения, их предупреждение. Взаимодействие препаратов между собой и с другими лекарственными средствами. | ОФО | ПП |
| | 8. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных ЛС. | 2 | 1. Классификация НПВС. 2. Фармакокинетика и фармакодинамика. Принципы выбора и определение режима дозирования противовоспалительных препаратов. 3. Методы оценки эффективности и безопасности действия НПВС. 4. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. 5. Взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп. | ОФО | ПП |
| | Всего часов | 16 | | 16 | 16 |

5.3. Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6. Клинические практические занятия

| № Раздела | Наименование занятия | Кол-во часов | Перечень учебных вопросов | Форма проведения | Практическая подготовка (ПП/ПНП) |
|-----------|--|--------------|--|------------------|----------------------------------|
| 1 | Введение в клиническую фармакологию. Взаимодействие лекарственных средств. | 2 | 1. Фармакодинамика лекарственных средств, значение знаний фармакодинамики для индивидуализации фармакотерапии. 2. Основные фармакокинетические процессы и их механизмы. | ОФО | ПП |

| | | | | | |
|---|--|---|--|-----|----|
| | Нежелательные лекарственные реакции. | | <p>3. Возрастные особенности клинической фармакологии. Особенности применения ЛС у пожилых, детей, беременных и кормящих женщин.</p> <p>4. Факторы, влияющие на всасывание, метаболизм и выведение ЛС. Фармакогенетика.</p> <p>5. Особенности применения ЛС при патологии печени, почек (коррекция режимов дозирования).</p> | | |
| | | 2 | <p>1. Виды и механизмы взаимодействия ЛС (фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармацевтическое).</p> <p>2. Нежелательные лекарственные реакции. Классификация.</p> <p>3. Методы профилактики НПР, их выявления и коррекции.</p> <p>4. Порядок оповещения органов надзора в сфере здравоохранения о возникших неблагоприятных побочных реакциях.</p> | ОФО | ПП |
| 2 | Основные принципы антибиотикотерапии. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. | 2 | <p>1. Алгоритм выбора и определения режима дозирования антимикробного препарата. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов. Профилактическое применение антибиотиков. Осложнения антибиотикотерапии.</p> <p>2. Классификация бета-лактамов антибиотиков. Механизм действия.</p> <p>3. Клиническая фармакология пенициллинов: классификация, клиническое значение. Особенности спектра действия, фармакокинетики. Режим дозирования. Побочные эффекты, контроль побочного действия. Основной механизм резистентности микроорганизмов к бета-лактамам антибиотикам (понятие о бета-лактамазах, MRSA), ингибитор-защищенные пенициллины.</p> <p>4. Клиническая фармакология цефалоспоринов: классификация, особенности фармакокинетики отдельных препаратов, спектр активности, стандартные подходы к</p> | ОФО | ПП |

| | | | | | |
|--|--|---|--|-----|----|
| | | | <p>выбору цефалоспоринов различных поколений. Основные нежелательные эффекты цефалоспоринов, контроль побочного действия.</p> <p>5. Клиническая фармакология карбапенемов: особенности применения меропенема и имипенема в реанимационной практике.</p> <p>6. Региональные особенности резистентности патогенов респираторных инфекций, особенности выбора препаратов для лечения инфекций в амбулаторной практике и стационаре (стандарты оказания медицинской помощи для лечения наиболее актуальных инфекций).</p> | | |
| | | 2 | <p>1. Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика режим дозирования, побочное действие, показания, противопоказания к использованию аминогликозидов, макролидов.</p> <p>2. Лекарственное взаимодействие с другими группами препаратов.</p> <p>3. Особенности технологии назначения препаратов.</p> <p>4. Фармакокинетический мониторинг.</p> <p>5. Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика режим дозирования, побочное действие, показания, противопоказания к использованию тетрациклинов, гликопептидов. Особенности технологии назначения препаратов.</p> | ОФО | ПП |

| | | | | |
|--|---|---|-----|----|
| Клиническая фармакология противотуберкулезных, противопротозойных, противогрибковых и противовирусных лекарственных средств. | 2 | <p>1. Классификация противогрибковых средств.</p> <p>2. Полиены: механизм действия, особенности фармакокинетики, спектр действия, нежелательные побочные реакции, контроль побочного действия. Технология назначений при различных формах микозов.</p> <p>2. Клиническая фармакология противогрибковых средств группы азолов. Механизм действия, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные побочные реакции, контроль побочного действия.</p> <p>3. Клиническая фармакология противогрибковых средств группы эхинокандинов: особенности механизма действия, фармакокинетика, показания к применению, побочные реакции.</p> <p>4. Клиническая фармакология противогрибковых средств группы алиламинов. Механизм действия, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные побочные реакции, контроль побочного действия.</p> | ОФО | ПП |
| | 2 | <p>1. Противовирусные препараты. Классификация.</p> <p>2. Противогерпетические средства: механизм действия, показания к применению, нежелательные побочные реакции, контроль побочного действия.</p> <p>3. Противогриппозные средства: аналоги нуклеозидов, блокаторы M₂-каналов, ингибиторы вирусной нейраминидазы. Механизм действия, показания к применению, режимы дозирования, нежелательные побочные реакции, контроль побочного действия.</p> <p>4. Принципы лечения ВИЧ-инфекции. АРВТ и профилактика оппортунистических инфекций.</p> <p>5. Принципы лечения COVID-19. Препараты этиотропной терапии при ковиде.</p> | ОФО | ПП |

| | | | | |
|---|---|--|-----|----------|
| Клиническая фармакология средств, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции. Лекарственные средства для лечения аллергических реакций | 2 | <p>1. Регуляция тонуса бронхов. Классификация бронхолитиков. Способы доставки препаратов в дыхательные пути. Фармакологические пробы. Контроль за эффективностью применения бронхолитиков.</p> <p>2. Клиническая фармакология адреномиметиков: фармакодинамика, фармакокинетика, показания и противопоказания к назначению, побочные реакции. Взаимодействие с другими группами ЛС.</p> <p>3. М-холиноблокаторы: фармакодинамика, фармакокинетика, показания и противопоказания к назначению, побочные реакции. Взаимодействие с другими группами ЛС.</p> <p>4. ГКС: фармакодинамика, фармакокинетика, показания и противопоказания к назначению, побочные реакции, контроль безопасности фармакотерапии. Взаимодействие с другими группами ЛС.</p> <p>5. Клиническая фармакология ингибиторов фосфодиэстеразы: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.</p> | ОФО | ПП |
| | 2 | <p>1. Стабилизаторы мембран тучных клеток и антилейкотриеновые препараты. Препараты моноклональных антител к IgE. Механизм действия, фармакологические эффекты, показания, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.</p> <p>2. Комбинированные препараты.</p> <p>3. Клинико-фармакологическая характеристика антигистаминных средств (H₁-гистаминоблокаторов). Классификация. Фармакокинетика, фармакодинамика отдельных препаратов, показания к применению. Возможные НПР и осложнения при терапии средствами этой группы.</p> | ОФО | ПП ПП |

| | | | | |
|---|---|---|-----|----|
| | | <p>4. Средства терапии неотложных аллергических состояний (анфилактический шок, отек Квинке, крапивница).</p> <p>5. Клинические рекомендации по лечению заболеваний, сопровождающихся бронхообструкцией, стандарты оказания медицинской помощи (поддерживающая терапия, лечение обострения).</p> <p>6. Способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути.</p> | | |
| <p>Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус.</p> <p>Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов, антитромботических, антиаритмических средств.</p> | 2 | <p>1. Классификация антигипертензивных препаратов.</p> <p>2. Основные классы антигипертензивных средств (ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов АТ II, антагонисты кальция, диуретики, β-адреноблокаторы). Механизмы действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.</p> <p>3. Дополнительные группы антигипертензивных средств (альфа-адреноблокаторы, препараты центрального действия). Механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.</p> <p>4. Особенности выбора терапии АГ при сопутствующей патологии. Лекарственные взаимодействия. Принципы комбинированной гипотензивной терапии.</p> <p>5. Классификация диуретических средств. Клиническая фармакология петлевых, тиазидных и тиазидоподобных, калийсберегающих диуретиков: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия, противопоказания.</p> | ОФО | ПП |

| | | | | | |
|--|--------------------|-----------|--|-----|----|
| | | | 6. Контроль эффективности и безопасности. | | |
| | | 2 | 1. Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика режим дозирования, побочное действие, показания, противопоказания к использованию антитромботических средств, статинов. 2. Блокаторы I _f -каналов – фармакологические эффекты, особенность применения. 3. Классификация антиаритмических ЛС. 4. Особенности действия различных классов антиаритмических ЛС. 5. Взаимодействие с другими препаратами. 6. Побочные действия ЛС. | ОФО | ПП |
| | Всего часов | 20 | | 20 | 20 |

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

| Наименование раздела дисциплины | Виды самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы | Оценочное средство | Кол-во часов/кол-во часов на ПП/ПНП | Код индикатора компетенций |
|--|---|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии | самостоятельное изучение литературы | вопросы для собеседования | 8/-/- | Иопк3.1 |
| | Самостоятельная подготовка к тестированию и решению клинических задач (ПНП) | тестовые задания, ситуационные задачи | 8/-/4 | Иопк7.1 Иопк7.2 Иопк7.4 Иопк7.5 |
| | Написание протокола изучения эффективности и безопасности фармакотерапии (ПП) | Индивидуальное задание | 8/8/- | Ипк1.4 Ипк3.1 Ипк3.2 |
| Раздел 2. Частная клиническая фармакология | Самостоятельное изучение литературы | Собеседование | 12/-/- | Иопк7.1 Иопк7.2 |
| | Самостоятельная подготовка к тестированию и решению ситуационных задач (ПНП) | Тестовые задания | 12/-/12 | Иопк7.4 Иопк7.5 Ипк1.4 |

| | | | | |
|--------------|---|------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | Написание протокола изучения эффективности и безопасности фармакотерапии (ПП) | Индивидуальное задание | 24/24/- | Ипк3.1 Ипк3.2 |
| Итого | | | 72/32/1 6 | |

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

1. Лекционный материал по дисциплине «Клиническая фармакология».
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Клиническая фармакология».
3. Методические рекомендации к клиническим практическим занятиям по дисциплине «Клиническая фармакология».
4. Методические рекомендации по написанию протокола изучения эффективности и безопасности фармакотерапии.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции | Индикаторы | Семестр | Этап формирования |
|-----------------|--|---------|-------------------|
| ОПК-3 | И _{ОПК} 3.1 | 11 | промежуточный |
| ОПК-7 | И _{ОПК} 7.1 И _{ОПК} 7.2 И _{ОПК} 7.4 И _{ОПК} 7.5 | 11 | промежуточный |
| ПК-1 | И _{ПК} 1.4 | 11 | промежуточный |
| ПК-3 | И _{ПК} 3.1 И _{ПК} 3.2 | 11 | промежуточный |

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция ОПК-3:

Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним

Индикатор И_{ОПК}3.1 Осуществляет подготовку аналитических материалов по вопросам противодействия применению допинга в спорте

| Оцениваемый результат (дескрипторы) | | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знает | Группы допинговых препаратов. | Называет группы допинговых средств. | Тестирование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | | Собеседование | |

| | | | | |
|-----------------|--|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| | Патологические реакции воздействия на организм при применении допинговых препаратов. | Перечисляет возможные патологические реакции при использовании допинговых препаратов. | Тестирование Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Умеет | 1. Умеет оценивать побочные эффекты применения допинга. | 1. Интерпретирует результаты клинических и лабораторно-инструментальных методы оценки побочного эффекта допинговых средств. | Тестирование Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Владеет навыком | 1. владеть навыками врачебного контроля за побочным действием допинговых препаратов | Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. | Тестирование Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |

ОПК-7

Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

Индикатор Иопк7.1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

| Оцениваемый результат (дескрипторы) | | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|---------------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знает | 1. Знать клинико-фармакологическую характеристику групп лекарственных препаратов. | 1. Раскрывает групповую принадлежность лекарственных средств, механизм действия, особенности фармакокинетики препаратов. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | 2. Знать принципы рационального выбора конкретных лекарственных средств для лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими | 1. Формулирует принципы фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 2. Называет показания и противопоказания к применению ЛС для лечения основных заболеваний, особенности и возможность | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|------------------------------------|
| | порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи | использования в период беременности, у новорожденных, детей и пожилых лиц, а также при наличии сопутствующих заболеваний. | | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 3. Называет возможные осложнения, обосновывает необходимость коррекции фармакотерапии. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Умеет | 1. Уметь разработать план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. | Определяет цели лечения. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | Формулирует показания и противопоказания к избранному методу лечения. | | |
| | | Назначает лечение согласно данным доказательной медицины (стандартам, клиническим рекомендациям). | | |
| | | Составляет план лечения, учитывая наличие сопутствующих заболеваний | | |
| | | Обосновывает необходимость коррекции фармакотерапии. | | |
| Владеет навыком | 1. Владеть навыком выбора тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами | 1. Способен определить тактику лечебных мероприятий для пациентов с различными нозологическими формами согласно стандартам лечения и данным доказательной медицины. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

Индикатор Иопк7.2

Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

| Оцениваемый результат (дескрипторы) | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--|
| | | | |
| | | | |

| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
|-------|---|--|---|---------------------------------------|
| Знает | 1. Знает принципы рационального выбора лекарственных средств при лечении пациентов с различными нозологическими формами. | 1. Формулирует правила фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 2. Называет показания и противопоказания к применению ЛС. | | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 3. Перечисляет возможные осложнения при применении ЛС, способы профилактики побочных эффектов. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 4. Обосновывает необходимость коррекции фармакотерапии. | Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | 2. Знает особенности применения ЛС в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного. | 1. Обосновывает возможность использования ЛС в период беременности, у новорожденных, детей и пожилых лиц, при наличии сопутствующих заболеваний. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Умеет | 1. Умеет разработать план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи | 1. Определяет цели лечения. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 1. Формулирует показания и противопоказания к избранному методу лечения. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | |
| | | 2. Назначает лечение согласно данным доказательной медицины (стандартам, клиническим рекомендациям). | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | |
| | | 3. Составляет план лечения, учитывая наличие сопутствующих заболеваний | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | |
| | | Обосновывает необходимость коррекции фармакотерапии. | Тестовые задания Собеседование | |

| | | | | |
|-----------------|--|--|---|---------------------------------------|
| | | | Практико-ориентированное задание | |
| | 2. Умеет выбрать лекарственную форму, определить оптимальный путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов. | 1. Обосновывает выбор лекарственной формы, пути введения, рассчитывает разовую, суточную и курсовую дозу препарата. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | 1. Умеет выписывать рецепты на лекарственные препараты. | 2. Оформляет рецептурный бланк в соответствии с требованиями нормативной документации. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Владеет навыком | 1. Владеет навыками выбора лекарственных препаратов для лечения пациентов с различными нозологическими формами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи | 1. Назначает лечение согласно данным доказательной медицины (стандартам, клиническим рекомендациям). | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | 2. Владеет навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии. | 1. Назначает фармакотерапию пациенту с учетом возрастных, генетических особенностей, функционального состояния печени и почек, при беременности, при наличии сопутствующих заболеваний, путем выбора эффективных, безопасных, доступных лекарственных средств и адекватных методов контроля. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

| | | | | |
|--|--|---|---------------|------------------------------------|
| | 3. Владеет навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия. | 1. Выбирает рациональные комбинации лекарственных средств с целью исключения нежелательного взаимодействия (развития побочного действия ЛС, снижения эффективности препаратов). | Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
|--|--|---|---------------|------------------------------------|

Индикатор Иопк7.4

Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения

| Оцениваемый результат (дескрипторы) | | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|---------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знает | Знает методы оценки фармакологического эффекта, эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | 1. Раскрывает основные методы оценки фармакологического эффекта, клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 2. Называет основные побочные проявления при назначении наиболее распространенных ЛС, способы профилактики и коррекции побочных эффектов | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Умеет | Умеет оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. | 1. Интерпретирует клинические и лабораторно-инструментальные методы оценки фармакологического эффекта, клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | 2. Умеет заполнять извещение о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного средства. | 1. Оформляет бланк извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного средства. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

| | | | | |
|-----------------|--|---|--|---------------------------------------|
| Владеет навыком | Владеет навыками составления алгоритмов оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. | Проводит оценку терапевтического и побочного эффекта основных групп лекарственных средств путем составления алгоритмов клинических и лабораторно-инструментальных исследований. | Тестирование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | Владеет навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия. | 2. Выбирает рациональные комбинации лекарственных средств с целью исключения нежелательного взаимодействия (развития побочного действия ЛС, снижения эффективности препаратов). | Тестирование Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |

Индикатор Иопк7.5

При решении профессиональных задач применяет знания о механизмах действия лекарственных препаратов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению, а также осложнений, вызванных их применением

| Оцениваемый результат (дескрипторы) | Критерии оценивания | Процедура оценивания | | |
|---------------------------------------|--|--|---|---------------------------------------|
| | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация | |
| Знает | 2. Знает клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов. | 1. Раскрывает групповую принадлежность лекарственных средств, механизм действия, особенности фармакокинетики препаратов. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | Знает особенности применения ЛС в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного. | 2. Обосновывает возможность использования ЛС в период беременности, у новорожденных, детей и пожилых лиц, при наличии сопутствующих заболеваний. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Умеет | 3. Умеет обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях. | 1. Обосновывает выбор лекарственных средств у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

| | | | | |
|-----------------|--|--|---|------------------------------------|
| | 4. Умеет оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. | 2. Интерпретирует клинические и лабораторно-инструментальные методы оценки фармакологического эффекта, клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Владеет навыком | 4. Владеет навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного. | 2. Назначает фармакотерапию пациенту с учетом возрастных, генетических особенностей, функционального состояния печени и почек, при беременности, при наличии сопутствующих заболеваний, путем выбора эффективных, безопасных, доступных лекарственных средств и адекватных методах контроля. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

Компетенция ПК-1

Готов к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

Индикатор Ипк1.4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения пациентов при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

| | Оцениваемый результат (дескрипторы) | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|-------|--|---|---|------------------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знает | Знает методы оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. | Перечисляет оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | Знает методы оценки фармакологического эффекта, эффективности и безопасности | 3. Раскрывает основные методы оценки фармакологического эффекта, клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|---------------------------------------|
| | применения основных групп ЛС. | 4. Называет основные побочные проявления при назначении наиболее распространенных ЛС, способы профилактики и коррекции побочных эффектов | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Умеет | Умеет оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. | 1. Оценивает терапевтические и побочные эффекты лекарственных средств | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 2. Анализирует с учетом фармакологических свойств возможность использования лекарственных препаратов для конкретного больного. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 1. Интерпретирует клинические и лабораторно-инструментальные методы оценки фармакологического эффекта, клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Владеет навыком | Владеет навыками составления алгоритмов оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. | Проводит оценку терапевтического и побочного эффекта основных групп лекарственных средств путем составления алгоритмов клинических и лабораторно-инструментальных исследований. | Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | Владеет навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия. | 3. Выбирает рациональные комбинации лекарственных средств с целью исключения нежелательного взаимодействия. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

Компетенция ПК-3

Готов к организации персонализированного лечения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого возраста, оценке эффективности и безопасности лечения

Индикатор Ипк3.1

Организовывает персонализированное лечение пациентов с различными нозологическими формами, в том числе в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

| Оцениваемый результат (дескрипторы) | | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|---|--|--|---|--------------------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знает | Знает клинико-фармакологическую характеристику групп лекарственных средств. | 1. Раскрывает групповую принадлежность лекарственных средств, механизм действия, особенности фармакокинетики препаратов. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование Ситуационные задачи |
| | Знает рациональный выбор конкретных лекарственных средств для лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи. | 1. Формулирует принципы фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование Ситуационные задачи |
| | | 2. Называет показания и противопоказания к применению ЛС для лечения основных заболеваний, особенности и возможность использования в период беременности, у новорожденных, детей и пожилых лиц, а также при наличии сопутствующих заболеваний. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование Ситуационные задачи |
| | | 3. Называет возможные осложнения, обосновывает необходимость коррекции фармакотерапии. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование Ситуационные задачи |
| | Знает принципы рационального выбора лекарственных средств при лечении пациентов с различными нозологическими формами. | 1. Формулирует правила фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование Ситуационные задачи |
| 2. Называет показания и противопоказания к применению ЛС. | | Практико-ориентированное задание | Собеседование Ситуационные задачи | |

| | | | | |
|-------|---|--|---|---------------------------------------|
| | | 3. Перечисляет возможные осложнения при применении ЛС, способы профилактики побочных эффектов. | Тестовые задания Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 4. Обосновывает необходимость коррекции фармакотерапии. | Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | 1. Знает особенности применения ЛС в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного. | 3. Обосновывает возможность использования ЛС в период беременности, у новорожденных, детей и пожилых лиц, при наличии сопутствующих заболеваний. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Умеет | Умеет разработать план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. | Определяет цели лечения. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | Формулирует показания и противопоказания к избранному методу лечения. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | |
| | | Назначает лечение согласно данным доказательной медицины (стандартам, клиническим рекомендациям). | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | |
| | | Составляет план лечения, учитывая наличие сопутствующих заболеваний | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | |
| | | Обосновывает необходимость коррекции фармакотерапии. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | |

| | | | | |
|-----------------|--|--|---|---------------------------------------|
| Владеет навыком | 1. Владеет навыком выбора тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами | 2. Способен определить тактику лечебных мероприятий для пациентов с различными нозологическими формами согласно стандартам лечения и данным доказательной медицины. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | 2. Владеет навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии. | 3. Назначает фармакотерапию пациенту с учетом возрастных, генетических особенностей, функционального состояния печени и почек, при беременности, при наличии сопутствующих заболеваний, путем выбора эффективных, безопасных, доступных лекарственных средств и адекватных методах контроля. | Собеседование | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | 3. Владеет навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия. | 4. Выбирает рациональные комбинации лекарственных средств с целью исключения нежелательного взаимодействия. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

Индикатор Ипк3.2

Оценивает эффективность персонализированного лечения

| | Оцениваемый результат (дескрипторы) | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|-------|---|---|---|---------------------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знает | Знает методы оценки фармакологического эффекта, эффективности и безопасности применения | 1. Раскрывает основные методы оценки фармакологического эффекта, клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|---------------------------------------|
| | основных групп ЛС. | 2. Называет основные побочные проявления при назначении наиболее распространенных ЛС, способы профилактики и коррекции побочных эффектов | Тестовые задания Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Умеет | Умеет оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. | 3. Интерпретирует клинические и лабораторно-инструментальные методы оценки фармакологического эффекта, клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС. | Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | | 4. Прогнозирует основные побочные проявления при назначении ЛС, возможность их профилактики и коррекции. | Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| Владеет навыком | Владеет навыками составления алгоритмов оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии. | Проводит оценку терапевтического и побочного эффекта основных групп лекарственных средств путем составления алгоритмов клинических и лабораторно-инструментальных исследований. | Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |
| | Владеет навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия. | 5. Выбирает рациональные комбинации лекарственных средств с целью исключения нежелательного взаимодействия. | Собеседование Практико-ориентированное задание | Собеседование, Ситуационные задачи |

Описание шкал оценивания

При собеседовании на занятии обучающемуся выставляются следующие оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию

рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Задания для форм текущего контроля, предусмотренного учебным планом (индивидуальное задание). Типовое задание:

1. Сбор фармакологического анамнеза.
2. Выбор эффективных, безопасных и доступных лекарственных средств в соответствии с клиническим диагнозом, с учетом их фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействий с другими лекарственными средствами, индивидуальной чувствительности, сопутствующих заболеваний, функционального состояния организма (беременность и лактации).
3. Выбор дозы лекарственных средств в соответствии с результатами терапевтического лекарственного мониторинга и фармакогенетических исследований.
4. Рассчёт дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недостаточностью, нарушениями функции печени, пожилого и старческого возраста, детей.
5. Рассчёт нагрузочной и поддерживающей дозы лекарственного средства по показаниям.
6. Способность разъяснить пациенту правила применения лекарственных средств.
7. Проведение контроля эффективности и безопасности применения назначенных лекарственных средств.
8. Прогноз, диагностика и коррекция нежелательных лекарственных реакций.
9. Заполнение документов по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций.
10. Проведение диагностики и лечения передозировки лекарственными средствами.
11. Работа с источниками клинико-фармакологической информации по использованию ЛС, справочниками, электронными базами данных, интернет-ресурсами, приложениями для мобильных устройств.
12. Интерпретация бактериологических методов диагностики.
13. Выбор типа рецептурного бланка и выписывание рецепта на лекарственный препарат.

7.3.2. Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (собеседование), вопросы для повторной промежуточной аттестации:

1. Правовые основы обращения ЛС в РФ: Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств».
2. Документы, регламентирующие применение ЛС в клинической практике.
3. Основные фармакокинетические процессы и их механизмы. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Возрастные особенности клинической фармакологии.
4. Факторы, влияющие на всасывание, метаболизм и выведение ЛС.
5. Фармакогенетика.
6. Фармакодинамика лекарственных средств, значение знаний фармакодинамики для индивидуализации фармакотерапии.
7. Особенности применения ЛС у пожилых, детей, беременных и кормящих женщин.
8. Взаимодействие лекарственных средств. Виды и механизмы взаимодействия ЛС (фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармацевтическое).
9. Особенности применения ЛС при патологии печени, почек (коррекция режимов дозирования).
10. Нежелательные лекарственные реакции. Классификация экспертов ВОЗ.
11. Факторы, повышающие риск развития неблагоприятных побочных реакций. Методы их профилактики, выявления и коррекции.
12. Порядок оповещения органов надзора в сфере здравоохранения о возникших неблагоприятных побочных реакциях.
13. Правила алгоритма выбора и определения режима дозирования антимикробного препарата.

14. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов.
15. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций.
16. Профилактическое применение антибиотиков.
17. Осложнения антибиотикотерапии.
18. Классификация бета-лактамов антибиотиков.
19. Клиническая фармакология пенициллинов: классификация, клиническое значение. Особенности спектра действия, фармакокинетики. Побочные эффекты.
20. Клиническая фармакология цефалоспоринов: классификация, особенности фармакокинетики отдельных препаратов, особенности спектра активности, стандартные подходы к выбору цефалоспоринов различных поколений.
21. Основные нежелательные эффекты цефалоспоринов.
22. Клиническая фармакология карбапенемов: особенности применения меропенема и имипенема в реанимационной практике.
23. Стандартные подходы к выбору и назначению бета-лактамов антибиотиков в амбулаторной практике и стационарах, в зависимости от диагноза.
24. Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика режим дозирования, побочное действие, показания, противопоказания к использованию аминогликозидов, макролидов. Лекарственное взаимодействие с другими группами препаратов.
25. Особенности технологии назначения аминогликозидов. Фармакокинетический мониторинг.
26. Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика режим дозирования, побочное действие, показания, противопоказания к использованию тетрациклинов, гликопептидов.
27. Лекарственное взаимодействие тетрациклинов, гликопептидов. Особенности технологии назначения препаратов.
28. Фармакокинетика, фармакодинамика, режим дозирования, показания и противопоказания к применению хинолонов. Лекарственное взаимодействие с другими группами препаратов. Нежелательные побочные реакции.
29. Фармакокинетика, фармакодинамика, режим дозирования, показания и противопоказания к применению ко-тримоксазола (бисептола), нитрофуранов (нитрофурантоин, фуразолидон). Лекарственное взаимодействие с другими группами препаратов.
30. Противогрибковые препараты. Особенности фармакокинетики, спектра действия, технология назначений при различных формах микозов.
31. Противовирусные препараты. Фармакокинетика и технология применения при вирусной патологии.
32. Противогриппозные средства: аналоги нуклеозидов, блокаторы M₂-каналов, ингибиторы вирусной нейраминидазы. Механизм действия, показания к применению, режимы дозирования, нежелательные побочные реакции, контроль побочного действия.
33. Принципы лечения ВИЧ-инфекции. АРВТ и профилактика оппортунистических инфекций.
34. Принципы лечения COVID-19. Препараты этиотропной терапии при ковиде.
35. Регуляция тонуса бронхов. Классификация бронхолитиков Контроль за эффективностью применения бронхолитиков.
36. Алгоритм выбора, особенности дозирования бронхорасширяющего ЛС.
37. Адреномиметики: фармакодинамика, фармакокинетика, показания и противопоказания к назначению, побочные реакции. Взаимодействие с другими группами ЛС.
38. М-холиноблокаторы: фармакодинамика, фармакокинетика, показания и противопоказания к назначению, побочные реакции. Взаимодействие с другими группами ЛС.
39. ГКС: фармакодинамика, фармакокинетика, показания и противопоказания к назначению, побочные реакции. Взаимодействие с другими группами ЛС.
40. Особенности применения теофиллина: показания, противопоказания, побочное действие, лекарственное взаимодействие.
41. Стабилизаторы мембран тучных клеток и антилейкотриеновые препараты. Препараты моноклональных антител к IgE.
42. Комбинированные препараты для лечения бронхообструктивных заболеваний.

43. Способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути.
44. Клинико-фармакологическая характеристика антигистаминных средств (H₁-гистаминоблокаторов). Классификация. Фармакокинетика, фармакодинамика отдельных препаратов, показания к применению. Возможные НПР и осложнения при терапии средствами этой группы.
45. Средства терапии неотложных аллергических состояний (анфилактический шок, отек Квинке, крапивница).
46. Клинические рекомендации по лечению заболеваний, сопровождающихся бронхообструкцией, стандарты оказания медицинской помощи (поддерживающая терапия, лечение обострения).
47. Классификация антигипертензивных препаратов.
48. Основные классы антигипертензивных средств (ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов АТ II, антагонисты кальция, диуретики, β-адреноблокаторы). Механизмы действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
49. Дополнительные группы антигипертензивных средств (альфа-адреноблокаторы, препараты центрального действия). Механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
50. Особенности выбора терапии АГ при сопутствующей патологии. Лекарственные взаимодействия. Принципы комбинированной гипотензивной терапии.
51. Классификация диуретических средств. Клиническая фармакология петлевых, тиазидных и тиазидоподобных, калийсберегающих диуретиков: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия, противопоказания. Контроль эффективности и безопасности.
52. Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика режим дозирования, побочное действие, показания, противопоказания к использованию антитромботических средств, статинов.
53. Блокаторы I_f-каналов – фармакологические эффекты, особенность применения.
54. Классификация антиаритмических ЛС.
55. Особенности действия различных классов антиаритмических ЛС. Взаимодействие с другими препаратами. Побочные действия ЛС.

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

Порядок организации мероприятий текущего контроля, ликвидации текущей задолженности, проведения промежуточной аттестации соответствует требованиям Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, принятого решением ученого совета от 05.12.2023, протокол №1.

Оценивание знаний, умений и навыков практической деятельности осуществляется в рамках оперативного текущего контроля успеваемости и посещаемости всех видов учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении оперативного текущего контроля знаний, умений и навыков практической деятельности применяются следующие оценочные процедуры:

- тестирование,
- собеседование,
- демонстрация практических навыков (манипуляций).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, который выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех видов учебных работ, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний, умений и навыков обучающегося происходит по результатам текущего

контроля.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

| Печатные издания | Электронные издания |
|------------------|---|
| | 1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учеб. / [Кукес В. Г. и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. – Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html Режим доступа: по подписке |

8.2 Дополнительная литература

| Печатные издания | Электронные издания |
|------------------|---------------------|
|------------------|---------------------|

| | |
|---|--|
| <p>1. Сычев, Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии : практикум : учеб. пособие для студ. вузов / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; под ред. В. Г. Кукеса. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 224 с.</p> <p>2. Основы фармакотерапии и клинической фармакологии [Текст] : учеб. / под ред. М. Д. Гаевого, В. И. Петрова. - 3-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д. : МарТ, 2010. – 800 с.</p> <p>3. Рациональная антибактериальная терапия при внебольничных респираторных инфекциях в амбулаторной практике [Текст] : учеб.-метод. пособие / В. А. Батулин, Е. В. Щетинин, М. В. Батурина [и др.] ; под ред. В. А. Батурина. - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. – 56 с.</p> <p>4. Клиническая фармакология [Текст] : нац. рук. / под ред. чл.-кор. РАМН Ю. Б. Белоусова [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 965 с.</p> <p>5. Клиническая фармакология [Текст] : учеб. для вузов / под ред. В. Г. Кукеса. - Изд. 4-е, перераб. и доп. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1052 с.</p> | <p>Сычев, Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии [Электронный ресурс] : практикум : учеб. пособие / Сычев Д.А., Долженкова Л.С., Прозорова В.К. ; под ред. В.Г. Кукеса. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html</p> <p>Режим доступа: по подписке</p> <p>Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс [Электронный ресурс] : учеб. / В. И. Петров В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. -</p> <p>http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html</p> <p>Режим доступа: по подписке</p> <p>Профилактика неблагоприятных побочных реакций: врачебная тактика рационального выбора и применения лекарственных средств [Электронный ресурс] : рук. / Д. А. Андреев, В. В. Архипов, Н. Г. Бердникова и др.; под ред. Н.В. Юргеля, В.Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.- 448 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414323.html</p> <p>Режим доступа: по подписке</p> |
|---|--|

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> Государственный реестр лекарственных средств (инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, зарегистрированных в России)
2. <https://www.e-lactation.com/ru/> Совместимость грудного вскармливания и применения лекарственных препаратов
3. <http://antibiotic.ru/> Антибиотики и антимикробная химиотерапия
4. <http://www.eacpt.org> Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов.
5. <http://www.antimicrob.net/> Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов
6. <http://www.femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека – современные клинические рекомендации
7. <http://www.scardio.ru/> Сайт Российского кардиологического общества
8. <http://www.cochrane.org/ru/evidence> Кокрановское сообщество
9. https://www.drugs.com/drug_interactions.php Ресурс по взаимодействию лекарственных средств
10. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215436/ Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда России от 21.03.2017 N 293н
11. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/ Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 №61
12. Электронно – библиотечная система «ЭБС IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
13. ГБУК «СКУНБ им. М.Ю.Лермонтова» <http://www.skunb.ru>
14. Федеральный портал «Российское образование» www.elibrary.ru

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

| Наименование | Договор |
|-------------------------|------------|
| Архиватор 7-zip | Бесплатный |
| Adobe Acrobat Reader DC | Бесплатный |

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

| | |
|---|--|
| <p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (9 шт.), стул (13 шт.), стол преподавателя (1 шт.), доска меловая (1 шт.).</p> <p>Витрина «Медтехника» - 1 шт Шкаф с выдвижными ящиками – 2 шт., Витрина «Косметические средства» - 1 шт., Витрина «Парафармация» - 1 шт., Шкаф двухстворчатый – 1 шт., Витрина «Бесплатная витрина» - 1 шт., Касса – 1 шт, Медицинские инструменты: Жгут – 1 шт, Чаша Эсмарха – 1 шт., Шприцы – 14 шт., Спиртовая салфетка – 20 шт., Повязка пластырного типа – 5 шт, Образцы лекарственных препаратов противодиабетического действия – 20шт., Образцы лекарственных препаратов для микрофлоры кишечника – 16шт., Образцы лекарственных препаратов для ЖКТ –12шт., Образцы лекарственных препаратов антитромботического действия – 12 шт., Образцы лекарственных препаратов: Игибиторы А.П.Ф. –14шт., Образцы лекарственных препаратов: Блокаторы рецепторов ангиотензина – 16 шт., Образцы лекарственных препаратов: Блокаторы кальцевых</p> | <p>356805 Российская Федерация, Ставропольский край, г. Буденновск, микрорайон 1, дом 17, 33,0 кв. м. помещение 23</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>каналов – 12шт., Образцы лекарственных препаратов: Антиаритмические препараты –14шт., Образцы лекарственных препаратов:Миорелаксанты – 10 шт., Образцы лекарственных препаратов:противогрибковые препараты-12 шт., Образцы лекарственных препаратов: Нитраты-5 шт., Образцы лекарственных препаратов: Ноотропные препараты-6 шт., Образцы лекарственных препаратов:Гепатопротекторы-6 шт., Образцы лекарственных препаратов: Урологические препараты-10шт, Образцы лекарственных препаратов: Препараты для лечения заболеваний уха-8 шт., Образцы лекарственных препаратов: Офтальмологические препараты-10 шт., Образцы лекарственных препаратов: НПВС-2 шт., Образцы лекарственных препаратов: Спазмолитики1шт, Образцы лекарственных препаратов: Антибиотики12шт.</p> <p>Технические средства обучения: рабочее место преподавателя с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации</p> | |
| <p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (9 шт.), стул (13 шт.), стол преподавателя (1 шт.), доска меловая (1 шт.).</p> <p>Витрина «Медтехника» - 1 шт Шкаф с выдвижными ящиками – 2 шт., Витрина «Косметические средства» - 1 шт., Витрина «Парафармация» - 1 шт., Шкаф двухстворчатый – 1 шт., Витрина «Бесплатная витрина» - 1 шт., Касса – 1 шт, Медицинские инструменты: Жгут – 1 шт, Чаша Эсмарха – 1 шт., Шприцы – 14 шт., Спиртовая салфетка – 20 шт., Повязка пластырного типа – 5 шт, Образцы лекарственных препаратов противодиабетического действия – 20шт., Образцы лекарственных препаратов для микрофлоры кишечника – 16шт., Образцы лекарственных препаратов для ЖКТ –12шт., Образцы лекарственных препаратов антитромботического действия – 12 шт., Образцы лекарственных препаратов: Игибиторы А.П.Ф. –14шт., Образцы лекарственных препаратов: Блокаторы рецепторов ангиотензина – 16 шт., Образцы лекарственных препаратов: Блокаторы кальцевых каналов – 12шт., Образцы лекарственных препаратов: Антиаритмические препараты –14шт., Образцы лекарственных препаратов:Миорелаксанты – 10 шт., Образцы лекарственных препаратов:противогрибковые препараты-12 шт., Образцы лекарственных препаратов: Нитраты-5 шт., Образцы лекарственных препаратов: Ноотропные препараты-6 шт., Образцы лекарственных препаратов:Гепатопротекторы-6 шт., Образцы лекарственных препаратов: Урологические препараты-10шт, Образцы лекарственных препаратов: Препараты для лечения заболеваний уха-8 шт., Образцы лекарственных препаратов: Офтальмологические препараты-10 шт., Образцы лекарственных препаратов: НПВС-2 шт., Образцы лекарственных препаратов: Спазмолитики1шт, Образцы лекарственных препаратов: Антибиотики12шт.</p> <p>Технические средства обучения: рабочее место преподавателя с</p> | <p>356805, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Буденновск, микрорайон 1, дом 17, 33,0 кв. м. помещение 23</p> |

| | |
|--|--|
| <p>подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации</p> | |
| <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Библиотека. Читальный зал (оборудованный ноутбуками с выходом в сеть Интернет) Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (11 шт.), стул (20 шт.) Технические средства обучения: рабочее место, оборудованное персональным компьютером с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации -4 шт., принтер – 1 шт.</p> | <p>356809, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Буденновск, микрорайон 8, дом 17 Б, 56,4 кв.м. помещение 1</p> |