

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.4 КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ**

Специальность
31.08.57 Онкология

Направленность (профиль) программы
Онкология

Квалификация
Врач-онколог

Форма обучения
Очная

Москва 2025

Содержание:

| | |
|---|----|
| 1. Цель и задачи освоения дисциплины | 4 |
| 2. Место и объем дисциплины в структуре основной образовательной программы | 5 |
| 3. Требования к результатам освоения дисциплины..... | 5 |
| 4. Содержание дисциплины..... | 6 |
| 4.1. Тематический план | 6 |
| 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины | 7 |
| Тема 1. Введение в клиническую фармакологию и основы персонализированной медицины | 7 |
| Тема 2. Нормативные и правовые аспекты обращения лекарственных препаратов..... | 8 |
| Тема 3. Фармакодинамика лекарственных средств..... | 9 |
| Тема 4. Фармакокинетика лекарственных средств..... | 10 |
| Тема 5. Взаимодействие лекарственных препаратов. Полипрагмазия..... | 11 |
| Тема 6. Безопасность лекарственных препаратов. Нежелательные лекарственные реакции. Фармаконадзор | 13 |
| Тема 7. Доказательная медицина и принципы рациональной фармакотерапии..... | 14 |
| Тема 8. Клиническая фармакология противомикробных препаратов | 15 |
| Тема 9. Рациональная антимикробная терапия..... | 16 |
| 5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. | 18 |
| 5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины | 18 |
| 5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся..... | 19 |
| 5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся..... | 21 |
| 5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации .. | 22 |
| 5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания | 24 |
| 5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций | 24 |
| 5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций..... | 26 |
| 6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины..... | 27 |
| 6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 27 |
| 6.1.1. Учебная литература | 27 |
| 6.1.2. Нормативные правовые акты | 28 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины | 28 |
| 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 29 |

| | |
|--|----|
| 6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины..... | 29 |
| 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины..... | 29 |

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Клиническая фармакология и основы персонализированной медицины является формирование у обучающихся системы теоретических знаний, профессиональных умений и практических навыков, необходимых для самостоятельного осуществления профессиональной деятельности врача-онколога в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программе ординатуры. Освоение дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению профессиональных задач в рамках профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности с учетом профиля подготовки, принципов доказательной медицины, медицинской этики и действующих нормативных требований.

Для достижения поставленной цели дисциплина Клиническая фармакология и основы персонализированной медицины ставит перед собой следующие задачи:

в области профилактической деятельности: сформировать у обучающихся готовность к проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий, участию в профилактических медицинских осмотрах, диспансеризации и диспансерном наблюдении, а также к сбору и медико-статистическому анализу информации о состоянии здоровья населения;

в области диагностической деятельности: обеспечить освоение обучающимися современных методов клинической, лабораторной, инструментальной и иной диагностики, необходимых для выявления заболеваний и патологических состояний, диагностики неотложных состояний, а также участия в проведении медицинской экспертизы в пределах профессиональной компетенции;

в области лечебной деятельности: подготовить обучающихся к оказанию специализированной медицинской помощи, участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также к оказанию медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях в пределах компетенции врача-специалиста;

в области реабилитационной деятельности: сформировать у обучающихся знания и навыки, необходимые для участия в проведении мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения с учетом клинического состояния пациента и этапа оказания медицинской помощи;

в области психолого-педагогической деятельности: развить у обучающихся способность к эффективному взаимодействию с пациентами, их родственниками и законными представителями, а также готовность к осуществлению санитарно-просветительной работы и формированию мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья;

в области организационно-управленческой деятельности: сформировать у обучающихся готовность к применению основных принципов организации оказания медицинской помощи, ведению учетно-отчетной документации, участию в оценке качества медицинской помощи, соблюдению требований охраны труда, техники безопасности и информационной безопасности в медицинской организации.

Таким образом, освоение дисциплины Клиническая фармакология и основы персонализированной медицины предполагает не только получение обширных теоретических знаний и практических навыков, но и формирование широкого спектра

компетенций, необходимых для успешной и многогранной деятельности современного врача-онколога.

2. Место и объем дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Клиническая фармакология и основы персонализированной медицины входит в вариативную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана ОПОП ВО.

Дисциплина изучается на первом курсе в(о) первом семестре.

Общая трудоемкость дисциплины Клиническая фармакология и основы персонализированной медицины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета (первый семестр).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Клиническая фармакология и основы персонализированной медицины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

| Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Перечень планируемых результатов обучения |
|--|--|
| УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приёмы и методы логического мышления, анализа и синтеза; - законы формальной логики и элементы критического мышления; - способы структурирования информации. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа и синтеза для решения профессиональных задач; - выделять ключевые признаки явлений и процессов; - формулировать выводы и аргументировать собственную позицию. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического мышления и рациональной аргументации; - приёмами обобщения информации из различных источников; - методами построения логических схем, таблиц, классификаций. |
| Профилактическая деятельность | |
| ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными | <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения (приказы Минздрава РФ, методические рекомендации); - критерии отбора пациентов для профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения; - порядок проведения профилактических мероприятий для различных возрастных и профессиональных групп; - основные группы заболеваний и состояний, подлежащих диспансерному учёту; - этапы, объёмы и сроки проведения диспансерного наблюдения; - принципы диспансерного маршрута и преемственности между уровнями оказания медпомощи. <p><u>Уметь:</u></p> |

| Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Перечень планируемых результатов обучения |
|---|--|
| | <p>- планировать и организовывать проведение профилактических медицинских осмотров и диспансеризации;</p> <p>- заполнять и оформлять медицинскую документацию, связанную с проведением осмотров и наблюдением (в том числе в электронных системах);</p> <p>- интерпретировать результаты обследований, проведённых в рамках диспансеризации;</p> <p>- выявлять лиц, подлежащих включению в группу диспансерного наблюдения, и формировать индивидуальные планы наблюдения;</p> <p>- проводить мониторинг эффективности диспансерного наблюдения и своевременно вносить изменения в план ведения пациента.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- алгоритмами проведения профилактических осмотров, скрининга и углублённой диспансеризации;</p> <p>- навыками организации повторных обследований, консультаций специалистов и контрольных осмотров;</p> <p>- методами взаимодействия с пациентом по вопросам соблюдения плана диспансерного наблюдения и профилактики обострений;</p> <p>- средствами и инструментами для учёта, анализа и контроля охвата целевых групп;</p> <p>- приёмами междисциплинарного взаимодействия при организации диспансерного наблюдения.</p> |

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план

| п/п | Наименование темы (раздела), формы промежуточной аттестации | ВСЕГО контактной работы | Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | Самостоятельная работа | Всего ак.ч. |
|-----------|---|-------------------------|--|----------|----------------------|------------------------|-------------|
| | | | Лекции | Семинары | Практические занятия | | |
| 1 семестр | | | | | | | |
| 1. | Введение в клиническую фармакологию и основы персонализированной медицины | 3 | 1 | | 2 | 2 | 5 |
| 2. | Нормативные и правовые аспекты обращения лекарственных препаратов | 3 | 1 | | 2 | 2 | 5 |
| 3. | Фармакодинамика лекарственных средств | 4 | 2 | | 2 | 2 | 6 |
| 4. | Фармакокинетика лекарственных средств | 4 | 2 | | 2 | 2 | 6 |
| 5. | Взаимодействие лекарственных препаратов. Полипрагмазия | 6 | 2 | | 4 | 4 | 10 |
| 6. | Безопасность лекарственных препаратов. Нежелательные лекарственные реакции. Фармаконадзор | 5 | 1 | | 4 | 4 | 9 |

| | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|
| 7. | Доказательная медицина и принципы рациональной фармакотерапии | 5 | 1 | | 4 | 4 | 9 |
| 8. | Клиническая фармакология противомикробных препаратов | 6 | 2 | | 4 | 4 | 10 |
| 9. | Рациональная антимикробная терапия | 6 | 2 | | 4 | 4 | 10 |
| | Консультации: индивидуальные и/или групповые | 2 | | | | | 2 |
| | Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой | | | | | | |
| | Всего за 1 семестр: | 44 | 14 | | 28 | 28 | 72 |
| | Итого по дисциплине: | 44 | 14 | | 28 | 28 | 72 |

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины

Тема 1. Введение в клиническую фармакологию и основы персонализированной медицины

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Понятие клинической фармакологии как интегративной дисциплины: место в системе медицинских знаний, связь с фармакологией, терапией и клиническими специальностями.

Роль врача в обеспечении безопасной и эффективной фармакотерапии: ответственность, клиничко-фармацевтическое мышление, принятие решений на основе данных пациента.

Основные принципы персонализированной медицины: индивидуализация терапии по клиническим и лабораторным параметрам, рискам и предпочтениям пациента.

Фармакогенетика: цели, объекты (ферменты метаболизма, транспортёры, мишени), ограничения и источники ошибок интерпретации.

Биомаркеры в выборе и мониторинге лекарственной терапии: диагностические, прогностические, предиктивные, маркеры безопасности.

Примеры персонализации фармакотерапии в акушерстве и гинекологии (беременность, лактация, гормональная терапия, профилактика тромбоэмболических осложнений).

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Разбор клинических ситуаций, где требуется персонализация лечения (противовоспалительная терапия, антикоагулянты, психотропные препараты, гормональная терапия): какие данные пациента являются ключевыми для решения.

Критическая оценка источников рекомендаций по фармакогенетике и биомаркерам: уровень доказательности, применимость к конкретному пациенту.

Практико-ориентированные задания:

Интерпретировать пример фармакогенетического заключения (условный генотип фермента метаболизма или транспортёра) и предложить тактику: выбор препарата, дозирование, план мониторинга.

Составить план персонализированного мониторинга эффективности и безопасности для назначенной терапии (какие показатели контролировать, сроки, критерии коррекции лечения).

Оценить клинический случай: выбрать препарат с учётом беременности или лактации и оформить обоснование выбора (польза–риск).

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить базовые понятия: фармакогенетика, биомаркер, терапевтическое окно, мониторинг терапевтических концентраций.

Подготовить краткий конспект (1–2 страницы) по алгоритму персонализации фармакотерапии (сбор данных, выбор препарата, дозирование, мониторинг, коррекция).

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (2 часа)

Задание: Подготовить аналитическое сообщение (2–3 страницы) на тему «Персонализированная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: какие данные пациента реально меняют выбор препарата и дозы». В сообщении раскрыть: перечень данных пациента, примеры клинических ситуаций, риски и ограничения.

Форма самостоятельной работы: Письменное аналитическое сообщение (текстовый файл), сдача в электронном виде.

Тема 2. Нормативные и правовые аспекты обращения лекарственных препаратов

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Государственная регистрация лекарственных препаратов: этапы, цели, документы, виды исследований и экспертизы.

Организация лекарственного обеспечения: уровни обеспечения, формулярные подходы, роль стандартов и клинических рекомендаций.

Этические и правовые вопросы назначения лекарственных средств: информированное согласие, применение вне показаний (off-label), баланс пользы и риска.

Правила выписки рецептов: обязательные реквизиты, ответственность за ошибки, принципы безопасного назначения.

Особенности рецептурных бланков и порядок обращения: назначение в амбулаторной практике, стационаре, при льготном обеспечении.

Документирование лекарственной терапии в медицинской документации: назначение, контроль, коррекция, фиксация нежелательных реакций.

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Структура безопасного назначения: как обеспечить полноту и однозначность (доза, кратность, путь введения, длительность, условия отмены и коррекции).

Практика оформления лекарственных назначений в истории болезни и амбулаторной карте: контроль корректности, взаимодействие с фармацевтом и клиническим фармакологом.

Практико-ориентированные задания:

На основе клинической ситуации составить пример корректного назначения лекарственного препарата и перечень сведений, которые должны быть внесены в медицинскую документацию.

Смоделировать выявление и исправление ошибок в условном рецепте или назначении: определить нарушения, предложить исправленный вариант и профилактические меры.

Составить чек-лист «Безопасное назначение лекарственных средств в акушерстве и гинекологии» для ежедневной практики (не менее 10 пунктов).

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Подготовить перечень обязательных элементов назначения лекарственного препарата и краткие правила безопасного дозирования (единицы измерения, кратность, длительность).

Повторить понятия: показания, противопоказания, ограничения применения при беременности и лактации, применение вне показаний.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (2 часа)

Задание: Проанализировать 2 клинические рекомендации по акушерству и гинекологии (по выбору) и выписать, какие лекарственные группы рекомендуются, какие ограничения и предупреждения по безопасности указаны. Сформировать таблицу: «клиническая ситуация – препарат или группа – ограничения и мониторинг».

Форма самостоятельной работы: Письменный отчет с таблицей (текстовый файл), сдача в электронном виде.

Тема 3. Фармакодинамика лекарственных средств

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Механизмы действия лекарственных средств на уровне клеток, тканей, органов и систем: основные типы фармакодинамических эффектов.

Рецепторное взаимодействие: агонисты, антагонисты, частичные агонисты, обратные агонисты, аллостерическая модуляция.

Дозозависимость и кривая «доза–эффект»: эффективность, потентность, терапевтический индекс.

Индивидуальная чувствительность к лекарствам: генетические, физиологические и патологические факторы.

Толерантность, тахифилаксия, синдром отмены: клинические проявления и профилактика.

Фармакодинамические особенности лекарств, применяемых в акушерстве и гинекологии (гормональные препараты, утеротоники и токолитики, антикоагулянты, анальгетики).

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Разбор клинических сценариев: выбор препарата по механизму действия, оценка ожидаемого эффекта и рисков.

Оценка возможных фармакодинамических взаимодействий (усиление или ослабление эффекта) и их клинических проявлений.

Практико-ориентированные задания:

На основе описания препарата определить предполагаемую мишень и механизм действия, спрогнозировать основные эффекты и нежелательные реакции.

Составить описательную схему «доза–эффект» для условного препарата: указать пороговый эффект, плато, риски при превышении дозы.

Решить ситуационную задачу: выбрать альтернативный препарат при развитии недостаточного эффекта или нежелательных реакций, обосновать выбор по фармакодинамике.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить определения: агонист, антагонист, терапевтический индекс, толерантность, тахифилаксия.

Подготовить 3 примера лекарственных групп, используемых в акушерстве и гинекологии, и кратко описать их фармакодинамические эффекты.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (2 часа)

Задание: Составить сравнительную таблицу по двум лекарственным группам, часто применяемым в акушерстве и гинекологии (по выбору): «мишень и механизм – ожидаемый эффект – типичные нежелательные реакции – клинические ситуации предпочтения – ситуации, где препарат нежелателен».

Форма самостоятельной работы: Таблица в текстовом редакторе, сдача в электронном виде.

Тема 4. Фармакокинетика лекарственных средств

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Основные этапы фармакокинетики: всасывание, распределение, метаболизм и выведение препаратов.

Биодоступность и факторы, влияющие на всасывание: лекарственная форма, питание, заболевания желудочно-кишечного тракта, лекарственные взаимодействия.

Распределение: объём распределения, связывание с белками плазмы, проникновение через барьеры, особенности при беременности.

Метаболизм: печёночные ферменты, фаза I и фаза II, индукторы и ингибиторы, клиническое значение вариабельности.

Выведение: почечная элиминация, клиренс, влияние скорости клубочковой фильтрации, печёночной и почечной недостаточности.

Мониторинг терапевтических концентраций: показания, правила забора, интерпретация результатов, связь с эффективностью и безопасностью.

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Пошаговый подход к коррекции дозы при снижении функции почек или печени: какие данные нужны, какие допущения допустимы.

Выбор пути введения и лекарственной формы с учётом клинической ситуации и прогнозируемого всасывания или биодоступности.

Практико-ориентированные задания:

Расчитать и предложить корректировку режима дозирования для условного препарата при изменении функции почек на основании заданных клинических данных.

Разобрать клинический случай с подозрением на накопление препарата: определить вероятный фармакокинетический механизм и предложить действия врача.

Составить план терапевтического мониторинга для препарата с узким терапевтическим окном: сроки контроля, критерии изменения дозы, меры безопасности.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить определения: клиренс, период полувыведения, объём распределения, биодоступность, терапевтический мониторинг.

Подготовить примеры ситуаций, когда путь введения критичен (рвота, мальабсорбция, тяжёлое состояние), и обосновать выбор.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (2 часа)

Задание: Решить 3 расчётно-аналитические мини-задачи по фармакокинетике (расчёт времени достижения стационарной концентрации, интерпретация периода полувыведения, выбор интервала дозирования) по исходным данным, предложенным преподавателем. Оформить решения с пояснениями.

Форма самостоятельной работы: Письменное решение задач (текстовый файл), сдача в электронном виде.

Тема 5. Взаимодействие лекарственных препаратов. Полипрагмазия

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Понятие лекарственного взаимодействия и клиническая значимость: когда взаимодействия опасны, а когда допустимы или полезны.

Основные типы взаимодействий: фармакодинамические и фармакокинетические; взаимодействия на уровне всасывания, метаболизма и выведения.

Клинические примеры взаимодействий при сопутствующих заболеваниях (сердечно-сосудистые, гастроэнтерологические, онкологические, гематологические, инфекционные).

Полипрагмазия: причины, риски (падения, кровотечения, токсичность, снижение приверженности), критерии избыточности терапии.

Принципы оптимизации лекарственных схем: приоритизация целей, депрескрайбинг, минимизация дублирования, контроль взаимодействий.

Особенности оценки взаимодействий в акушерстве и гинекологии (беременность, лактация, гормональные средства, антикоагулянты, анальгетики).

Практические занятия (4 часа)

Практические занятия 1 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Систематическая проверка лекарственного списка: дублирование, несовместимость, риск удлинения интервала QT, риск кровотечения, седативная нагрузка.

Практико-ориентированные задания:

На основе предложенного перечня препаратов выявить потенциальные взаимодействия и предложить план коррекции с обоснованием (что отменить, заменить, разнести во времени, что мониторировать).

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить классификацию взаимодействий и типовые механизмы (индукторы и ингибиторы метаболизма, влияние на всасывание, конкуренция за связывание с белками).

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Практические занятия 2 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Выбор тактики управления взаимодействием: замена препарата, разнесение во времени, коррекция дозы, усиление мониторинга.

Практико-ориентированные задания:

Решить 2 ситуационные задачи по полипрагмазии у пациентки с коморбидностью (включая акушерско-гинекологический аспект). Сформировать оптимизированную схему лечения и план наблюдения.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Подготовить краткий алгоритм проверки взаимодействий: сбор лекарственного анамнеза, оценка риска, коррекция терапии, мониторинг.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа):

Задание: Составить развернутый анализ одного клинического случая полипрагмазии (случай предложен преподавателем или смоделирован обучающимся). Описать: цели лечения, перечень препаратов, выявленные взаимодействия и дублирование, предложенные изменения, план контроля эффективности и безопасности.

Форма самостоятельной работы: Письменный разбор клинического случая (2–3 страницы), сдача в электронном виде.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание: подготовить таблицу «топ-10 наиболее опасных сочетаний лекарственных средств в практике акушерства и гинекологии и терапии». Для каждого сочетания указать: механизм, возможные последствия, признаки неблагополучия, профилактику и действия врача.

Форма самостоятельной работы: Таблица в текстовом редакторе, сдача в электронном виде.

Тема 6. Безопасность лекарственных препаратов. Нежелательные лекарственные реакции. Фармаконадзор

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Понятие безопасности лекарственной терапии: риск-ориентированный подход и предотвращение вреда пациенту.

Классификация нежелательных лекарственных реакций: дозозависимые и недозозависимые, иммунологические и неиммунологические, серьезные нежелательные реакции.

Методы выявления, регистрации и анализа нежелательных реакций: активный и пассивный мониторинг, оценка причинно-следственной связи.

Алгоритм действий врача при подозрении на нежелательную реакцию: оценка тяжести, отмена или замена, лечение, документирование, сообщение.

Фармаконадзор: цели, участники, базовые элементы национальной системы и международные подходы.

Особенности безопасности лекарств у беременных и кормящих: тератогенность, влияние на плод, оценка соотношения польза–риск.

Практические занятия (4 часа)

Практические занятия 1 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Оценка причинно-следственной связи: какие данные собрать (время начала, доза, отмена, повторное назначение, альтернативные причины).

Практико-ориентированные задания:

Разбор 2 клинических случаев подозрения на нежелательные реакции. Сформулировать диагноз нежелательной реакции, оценить тяжесть, предложить действия и план наблюдения.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить классификации нежелательных реакций и критерии серьезности.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Практические занятия 2 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Управление рисками: предупреждения, контроль лабораторных показателей, фармакологическая бдительность, информирование пациента.

Практико-ориентированные задания:

Заполнить учебный шаблон сообщения о нежелательной реакции (обязательные сведения, описание события, подозреваемый препарат, сопутствующая терапия) и составить запись в медицинской документации.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Подготовить перечень вопросов для сбора анамнеза лекарственной безопасности (аллергии, предыдущие реакции, сопутствующие препараты, добавки).

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание: Подготовить памятку для пациента (1 страница) «Как принимать лекарства безопасно» с акцентом на акушерско-гинекологическую практику (беременность и лактация, предупреждение самолечения, признаки неблагополучия).

Форма самостоятельной работы: Памятка (текстовый файл или макет), сдача в электронном виде.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание: Выполнить обзор одной публикации высокого уровня доказательности (систематический обзор или мета-анализ) по безопасности одной лекарственной группы в акушерстве и гинекологии. Указать: дизайн, основные выводы, ограничения, практические выводы для врача.

Форма самостоятельной работы: Письменный обзор (1–2 страницы), сдача в электронном виде.

Тема 7. Доказательная медицина и принципы рациональной фармакотерапии

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Принципы доказательной медицины при выборе лекарственной терапии: формулирование клинического вопроса, поиск доказательств, оценка качества.

Клинические рекомендации и протоколы: структура, сила и уровень рекомендаций (если указано), обновляемость и ограничения.

Систематические обзоры и мета-анализы: что оценивают, типичные источники смещения, как читать результаты.

Баланс эффективности и безопасности: абсолютные и относительные эффекты, клиническая значимость, оценка рисков.

Рациональная фармакотерапия: выбор препарата, дозирование, длительность, мониторинг, оценка приверженности.

Особенности применения доказательной базы в акушерстве и гинекологии (ограничения исследований у беременных, необходимость осторожной экстраполяции).

Практические занятия (4 часа)

Практическое занятие 1 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Разбор фрагментов клинических рекомендаций: как выделить ключевые решения и требования к мониторингу.

Практико-ориентированные задания:

По заданной клинической ситуации сформулировать PICO-вопрос, определить стратегию поиска доказательств и критерии отбора источников.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить основные типы клинических исследований и общее понимание уровней доказательности.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Практические занятия 2 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Критическая оценка публикации: дизайн, популяция, конечные точки, переносимость результатов на конкретного пациента.

Практико-ориентированные задания:

Выполнить критическую оценку одной публикации (или систематического обзора) по терапии в акушерстве и гинекологии: описать методологию, результаты, ограничения и практический вывод.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Подготовить список ключевых терминов для поиска литературы по выбранной клинической теме (русскоязычные и англоязычные варианты).

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание: составить краткий обзор клинических рекомендаций по одной теме акушерства и гинекологии (по выбору): выделить терапию первой линии, альтернативы, требования к безопасности и мониторингу.

Форма самостоятельной работы: Письменный обзор (1–2 страницы), сдача в электронном виде.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание: Самостоятельная работа 2: решить 3 ситуационные задачи по рациональной фармакотерапии (выбор препарата, корректировка дозы, мониторинг безопасности) с обоснованием на основе принципов доказательной медицины.

Форма самостоятельной работы: Письменное решение ситуационных задач, сдача в электронном виде.

Тема 8. Клиническая фармакология противомикробных препаратов

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Основы действия противомикробных препаратов: антибактериальные, противовирусные, противогрибковые и противопаразитарные средства.

Классификация противомикробных препаратов и ключевые механизмы действия.

Фармакодинамические параметры эффективности противомикробных средств: зависимость от времени и концентрации, постантибиотический эффект.

Фармакокинетические особенности: распределение в очаге инфекции, проникновение в ткани и биологические жидкости, особенности при беременности.

Нежелательные реакции и безопасность противомикробной терапии: аллергия, токсичность, лекарственные взаимодействия, влияние на микробиоту.

Основы антимикробной резистентности: механизмы формирования, клинические последствия, принципы профилактики.

Практические занятия (4 часа)

Практические занятия 1 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Сопоставление класса препарата, спектра активности и вероятных возбудителей при распространенных инфекциях, включая урогенитальные.

Практико-ориентированные задания:

На основании описания инфекции и вероятных возбудителей выбрать класс препарата, сформулировать ожидаемый спектр и риски, предложить мониторинг.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить основные классы противомикробных средств и типичные нежелательные реакции по классам.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Практические занятия 2 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Профиль безопасности противомикробных средств при беременности и лактации: как учитывать ограничения и альтернативы.

Практико-ориентированные задания:

Разобрать 2 кейса лекарственных взаимодействий или нежелательных реакций на противомикробную терапию и предложить коррекцию лечения.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Подготовить краткий конспект (1 страница) по механизмам антимикробной резистентности и мерам профилактики.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание: составить таблицу по основным классам антибактериальных средств: «механизм – спектр – ключевые нежелательные реакции – важные взаимодействия – особенности при беременности и лактации».

Форма самостоятельной работы: Таблица в текстовом редакторе, сдача в электронном виде.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание: подготовить мини-обзор (1–2 страницы) по одной актуальной проблеме резистентности (по выбору): факторы риска, клинические последствия, организационные меры и роль врача в рациональном назначении.

Форма самостоятельной работы: Письменный мини-обзор, сдача в электронном виде.

Тема 9. Рациональная антимикробная терапия

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Принципы рационального выбора антибиотиков: цель терапии, вероятный возбудитель, локализация инфекции, тяжесть состояния, факторы пациента.

Эмпирическая и этиотропная терапия: стартовое назначение, деэскалация, смена при неэффективности, длительность курса.

Особенности антимикробной терапии в различных клинических ситуациях: инфекции мочевыводящих путей, инфекции органов малого таза, послеоперационные инфекции, септические состояния.

Дозирование и режимы введения: концентрационно-зависимые и время-зависимые препараты, корректировка при почечной недостаточности.

Мониторинг эффективности и безопасности: клинические критерии, лабораторные показатели, контроль осложнений, профилактика суперинфекции.

Антимикробный стюардшип: взаимодействие врача, микробиолога и клинического фармаколога; документирование и аудит назначения антибиотиков.

Практические занятия (4 часа)

Практические занятия 1 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Алгоритм ведения пациентки с инфекцией: диагностика, старт терапии, пересмотр по результатам обследования, завершение курса.

Практико-ориентированные задания:

Решить 2 клинические задачи по эмпирическому выбору антибиотика (урогенитальная инфекция и послеоперационное осложнение). Сформулировать препарат или группу, дозирование, длительность, критерии контроля и пересмотра.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить принципы эмпирической терапии и деэскалации, критерии эффективности антибиотикотерапии.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Практические занятия 2 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Оценка рисков резистентности и осложнений на фоне антибактериальной терапии: как минимизировать вред.

Практико-ориентированные задания:

по данным условной микробиологии (результаты посева и чувствительности) выполнить деэскалацию или коррекцию терапии, обосновать решение и сформировать план мониторинга.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Подготовить список типичных клинических ситуаций в акушерстве и гинекологии, где часто требуется антибактериальная терапия, и какие осложнения важно предупреждать.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание: подготовить алгоритм «Рациональная антимикробная терапия при инфекциях мочевыводящих путей у женщин» с этапами: диагностика, эмпирический выбор, критерии пересмотра, длительность, профилактика рецидивов и нежелательных реакций.

Форма самостоятельной работы: Письменный алгоритм (1–2 страницы), сдача в электронном виде.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание: решить 2 ситуационные задачи по коррекции антибиотикотерапии при наличии факторов риска резистентности и лекарственных взаимодействий (задачи предложены преподавателем). Оформить решения с обоснованием и планом мониторинга.

Форма самостоятельной работы: Письменное решение задач, сдача в электронном виде.

5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

| № п/п | Контролируемые темы (разделы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Оценочные материалы |
|-------|---|---|---|
| 1 | Введение в клиническую фармакологию и основы персонализированной медицины | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |
| 2 | Нормативные и правовые аспекты обращения лекарственных препаратов | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |
| 3 | Фармакодинамика лекарственных средств | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |
| 4 | Фармакокинетика лекарственных средств | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме |

| № п/п | Контролируемые темы (разделы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Оценочные материалы |
|-------|---|---|---|
| | | | Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |
| 5 | Взаимодействие лекарственных препаратов. Полипрагмазия | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |
| 6 | Безопасность лекарственных препаратов. Нежелательные лекарственные реакции. Фармаконадзор | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |
| 7 | Доказательная медицина и принципы рациональной фармакотерапии | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |
| 8 | Клиническая фармакология противомикробных препаратов | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |
| 9 | Рациональная антимикробная терапия | УК-1 ПК-2 | Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ |

5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль осуществляется в форме мини-тестов, устных опросов и решения клинических задач по каждой теме.

Контрольные задания соотносятся с компетенциями УК-1, ПК-2 и их индикаторами/дескрипторами.

Тема 1. Введение в клиническую фармакологию и основы персонализированной медицины

Задание 1:

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. Что в наибольшей степени отражает сущность клинической фармакологии как интегративной дисциплины?

- а) Изучение химического синтеза лекарственных веществ и технологии производства препаратов.
- б) Оценка эффективности и безопасности лекарственной терапии у конкретного пациента с учетом клинических данных и факторов риска.
- в) Изучение механизмов действия лекарств только на молекулярном уровне без учета клиники.
- г) Организация закупок лекарственных препаратов и ведение складского учета.

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Установите соответствие между клинической ситуацией и первоочередным действием врача при планировании фармакотерапии.

- а) Пациентка беременна, требуется назначение лекарственного препарата.
 - б) У пациентки снижена функция почек, планируется назначение препарата с почечным выведением.
 - в) Пациентка одновременно принимает несколько препаратов, включая безрецептурные средства и фитопрепараты.
 - г) В анамнезе у пациентки была тяжелая аллергическая реакция на лекарственное средство.
- 1) Проверить ограничения применения при беременности, оценить соотношение польза–риск и выбрать препарат с доказанной безопасностью.
 - 2) Оценить скорость клубочковой фильтрации и скорректировать дозу или интервал введения согласно рекомендациям.
 - 3) Проверить потенциальные лекарственные взаимодействия и дублирование, оптимизировать схему терапии.
 - 4) Собрать уточняющий лекарственный анамнез, исключить перекрестную реактивность и подобрать альтернативу с планом наблюдения.

| а | б | в | г |
|---|---|---|---|
| | | | |

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Установите правильную последовательность действий врача при критической оценке нового достижения (например, фармакогенетического теста) перед внедрением в практику.

- а) Сформулировать клиническую задачу и критерии, по которым будет оцениваться польза для пациента.
- б) Найти и систематизировать данные: публикации, клинические рекомендации, результаты исследований.
- в) Оценить качество доказательств и сопоставить новый подход с традиционной практикой.

г) Определить применимость в конкретном учреждении, риски и ограничения, сформулировать вывод о целесообразности внедрения.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Как называется раздел медицины, который изучает влияние генетических вариантов на ответ пациента на лекарственную терапию?

Ответ:

Задание 2:

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

Задача 1. В стационар поступила пациентка 32 лет после малой гинекологической операции. Планируется обезболивание. Пациентка сообщает, что ранее при приеме кодеина выраженного эффекта не было, а у родственников отмечались необычные реакции на некоторые лекарства. В учреждении доступна возможность выполнения фармакогенетического теста по генам, влияющим на метаболизм анальгетиков, однако тест выполняется 48 часов и требует оформления информированного согласия.

Вопросы:

Какие данные и источники информации необходимо систематизировать, чтобы оценить целесообразность фармакогенетического тестирования в данной ситуации?

С какими традиционными подходами к подбору анальгетика вы сравните фармакогенетический подход и какие критерии сравнения выберете?

Как вы определите актуальность и значимость результатов теста для конкретной клинической практики учреждения и данной пациентки?

Какой вывод о целесообразности внедрения или применения тестирования вы сделаете и какие риски неверной интерпретации нужно предусмотреть?

Задание 3:

Теоретические вопросы:

1. Объясните, какие задачи решает клиническая фармакология в работе врача и почему она считается интегративной дисциплиной.

5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Введение в клиническую фармакологию и основы персонализированной медицины

Самостоятельная работа

Содержание задания:

Подготовить аналитическое сообщение (2–3 страницы) на тему «Персонализированная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: какие данные пациента реально меняют выбор препарата и дозы». В сообщении раскрыть: перечень данных пациента, примеры клинических ситуаций, риски и ограничения.

Требования к результату:

Структура сообщения: введение (актуальность), основная часть (перечень данных и их клиническое значение), заключение (выводы для практики).

Перечень данных пациента представлен системно (клинические, лабораторные, инструментальные, фармакологический анамнез, беременность и лактация, коморбидность, риск лекарственных взаимодействий).

Приведено не менее 2 клинических примеров, где изменение данных пациента приводит к изменению выбора препарата или дозы.

Отражены ограничения персонализации (доступность тестов, валидность биомаркеров, риск неверной интерпретации фармакогенетики, организационные ограничения).

Сформулирован план мониторинга эффективности и безопасности для одного выбранного примера.

Текст оформлен грамотно, объем соблюден, использованы не менее 2 источников (клинические рекомендации, учебные материалы, обзоры).

Проверочные вопросы:

Какие основные принципы персонализированной медицины применимы при назначении лекарственной терапии в акушерстве и гинекологии?

Какие данные пациентки являются ключевыми для индивидуализации дозирования и почему?

В чем клиническая ценность фармакогенетического тестирования и какие ограничения следует учитывать при интерпретации результата?

Какие биомаркеры могут использоваться для мониторинга эффективности и безопасности терапии, и какие требования предъявляются к их применению?

Как врач оценивает соотношение польза–риск при назначении лекарств во время беременности и лактации?

5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в форме тестирования, устного вопроса и решения клинической задачи по дисциплине.

Контрольные задания соотносятся с компетенциями УК-1, ПК-2 и их индикаторами/дескрипторами.

Задание 1:

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. Какое утверждение наиболее точно отражает суть персонализированной медицины в клинической фармакологии?

а) Назначение одинаковых схем лечения всем пациентам при одном диагнозе.

б) Выбор терапии с учетом индивидуальных биологических особенностей пациента (например, генетических вариантов, биомаркеров), клинических факторов и данных доказательной медицины.

в) Назначение препаратов только по желанию пациента без опоры на клинические рекомендации.

г) Отказ от лекарственной терапии в пользу немедикаментозных методов в большинстве случаев.

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Установите соответствие между термином персонализированной медицины и его определением.

- а) Фармакогенетика.
- б) Биомаркер.
- в) Фармакогеномика.
- г) Стратификация пациентов.

1) Раздел, изучающий влияние вариантов отдельных генов на ответ на лекарственные препараты.

2) Измеряемый показатель, отражающий процесс или ответ на терапию и помогающий выбрать и контролировать лечение.

3) Подход, оценивающий влияние совокупности генетических вариантов (генома) на эффективность и безопасность лекарств.

4) Разделение пациентов на подгруппы по прогнозу ответа и риску нежелательных реакций для выбора терапии.

| а | б | в | г |
|---|---|---|---|
| | | | |

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Установите правильную последовательность этапов применения результатов клинического исследования при выборе лекарственной терапии для практики медицинской организации.

а) Сформулировать клинический вопрос и определить целевую популяцию пациентов.

б) Найти релевантные исследования и клинические рекомендации по вопросу.

в) Оценить качество доказательств, клиническую значимость и применимость к вашим условиям.

г) Принять решение о внедрении и определить, какие показатели будут оцениваться для контроля результата.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. У пациентки с выраженной нежелательной реакцией на стандартный препарат вы рассматриваете переход на терапию с учетом генетического риска и биомаркеров; какой диагностический инструмент персонализированной медицины поможет обосновать выбор?

Ответ:

Задание 2:

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

Задача 1. В стационар поступила пациентка 32 лет после малой гинекологической операции. Планируется обезболивание. Пациентка сообщает, что ранее при приеме кодеина

выраженного эффекта не было, а у родственников отмечались необычные реакции на некоторые лекарства. В учреждении доступна возможность выполнения фармакогенетического теста по генам, влияющим на метаболизм анальгетиков, однако тест выполняется 48 часов и требует оформления информированного согласия.

Вопросы:

Какие данные и источники информации необходимо систематизировать, чтобы оценить целесообразность фармакогенетического тестирования в данной ситуации?

С какими традиционными подходами к подбору анальгетика вы сравните фармакогенетический подход и какие критерии сравнения выберете?

Как вы определите актуальность и значимость результатов теста для конкретной клинической практики учреждения и данной пациентки?

Какой вывод о целесообразности внедрения или применения тестирования вы сделаете и какие риски неверной интерпретации нужно предусмотреть?

Задание 3:

Теоретические вопросы:

1. Объясните, какие задачи решает клиническая фармакология в работе врача и почему она считается интегративной дисциплиной.

5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Показатели оценивания:

Выполняет анализ и синтез информации для решения профессиональных задач по организации медицинской помощи и общественному здоровью.

Выделяет ключевые признаки явлений и процессов в системе здравоохранения и формулирует обоснованные выводы.

Структурирует информацию в виде логических схем, таблиц и классификаций при подготовке аналитических материалов.

Критерии оценивания:

Анализ выполнен на основе достоверной информации; выделены существенные признаки, связи и причины; выводы не противоречат исходным данным.

Аргументация последовательна и опирается на факты, нормативные положения и корректно применяемые термины.

Логические схемы и таблицы отражают полный состав существенных элементов и позволяют однозначно интерпретировать результаты.

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

Показатели оценивания:

Применяет нормативно-правовые документы и организационные требования при планировании и проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения.

Определяет контингенты, подлежащие профилактическим осмотрам, диспансеризации и диспансерному наблюдению, с учетом возраста, состояния здоровья, факторов риска и характера заболевания.

Организует проведение профилактических мероприятий, обследований, консультаций специалистов и контрольных осмотров в установленные сроки.

Интерпретирует результаты обследований, выявляет лиц, подлежащих диспансерному наблюдению, и формирует индивидуальный план наблюдения.

Оформляет медицинскую документацию, ведет учет охвата целевых групп и оценивает эффективность диспансерного наблюдения с последующей коррекцией плана ведения пациента.

Критерии оценивания:

Корректно использует нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения, без смещения целей, этапов и объема мероприятий.

Правильно выделяет пациентов, подлежащих профилактическим осмотрам, диспансеризации и диспансерному наблюдению, с учетом возрастных, профессиональных и клинических особенностей.

Указывает основные группы заболеваний и состояний, подлежащих диспансерному учету, а также этапы, объемы и сроки диспансерного наблюдения.

Обоснованно планирует маршрутизацию пациента и обеспечивает преемственность между амбулаторным, специализированным и иными уровнями оказания медицинской помощи.

Последовательно организует проведение скрининга, профилактического осмотра, диспансеризации и углубленной диспансеризации в соответствии с установленным порядком.

Корректно оформляет медицинскую документацию, связанную с профилактическими мероприятиями и диспансерным наблюдением, включая электронные формы учета.

Правильно интерпретирует результаты обследований, проведенных в рамках профилактических мероприятий, и делает обоснованный вывод о необходимости включения пациента в группу диспансерного наблюдения.

Составляет индивидуальный план диспансерного наблюдения с указанием сроков контрольных обследований, консультаций специалистов и профилактических рекомендаций.

Осуществляет мониторинг эффективности диспансерного наблюдения на основании клинических данных, результатов контрольных обследований и соблюдения пациентом назначенного плана.

Своевременно вносит изменения в план ведения пациента при изменении клинической ситуации, факторов риска или результатов наблюдения.

Использует методы взаимодействия с пациентом для повышения приверженности профилактическим мероприятиям и предупреждения обострений хронических заболеваний.

Применяет средства учета, анализа и контроля охвата целевых групп, а также обеспечивает междисциплинарное взаимодействие при организации диспансерного наблюдения.

5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование, подготовка и защита реферата, эссе и др.) при ответах на учебных занятиях, контроля самостоятельной работы, а также промежуточной аттестации в форме экзамена, зачета с оценкой или зачета обучающиеся оцениваются по четырехбалльной шкале:

Высокий уровень («отлично», «зачтено») – обучающийся глубоко усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, самостоятельно и безошибочно решает задачу по действующим клиническим рекомендациям, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, корректно интерпретирует данные, предлагает обоснованный план (диагностика/лечение/тактика/реабилитация), учитывает риски и побочные эффекты, контролирует эффективность, корректно оформляет документацию и коммуницирует.

Достаточный уровень («хорошо», «зачтено») – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, но есть несущественные недочёты (логика, полнота или оформление), правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, правильно выбирает тактику, может потребовать единичную подсказку; безопасность не нарушена; мониторинг/документация частично неполны.

Базовый уровень («удовлетворительно», «зачтено») – обучающийся имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач: существенные пробелы в обосновании/алгоритме, обучающийся нуждается в пошаговой помощи, выбор тактики действий возможен при помощи наводящих вопросов, безопасность и контроль эффективности учтены неполно; документация с ошибками.

Недостаточный уровень («неудовлетворительно», «не зачтено») – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, решение неверно/опасно; отказ от выполнения.

Если текущий контроль успеваемости, контроль самостоятельной работы и (или) промежуточная аттестация предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу оценивания осуществляется по схеме:

90–100% (отлично/зачтено) – высокий уровень компетенций;

75–89% (хорошо/зачтено) – достаточный уровень;

60–74% (удовлетворительно/зачтено) – базовый уровень;

<60% (неудовлетворительно/не зачтено) – уровень не достигнут.

Для промежуточной аттестации, состоящей из нескольких этапов, оценка складывается по итогам всех пройденных этапов.

6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1.1. Учебная литература

Перечень основной литературы

Фармакология : учебное пособие / М. В. Хвостов, К. М. Николайчук, М. С. Федотова, Т. Г. Толстикова ; Новосибирский государственный университет, Институт медицины и психологии В. Зельмана. - Новосибирск : ИПЦ НГУ, 2023. - 162с. : ил. ; 29 см. 100 экз. - ISBN 978-5-4437-1339-7. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001677878> (дата обращения: 28.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Фармакология : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Каткова Е. Б., Ким А.Е., Слобожанин А. А. [и др.] ; под редакцией В. П. Ганапольского. - Санкт-Петербург : Art-Xpress,2024. - 353, [1] с. ; 21 см. Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр. в тексте. - 600 экз. - ISBN 978-5-4391-0897-8. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001663553> (дата обращения: 28.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Харкевич, Дмитрий Александрович (фармаколог; 1927-). Фармакология : учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования уровня специалитета по направлению подготовки 31.05.01 "Лечебное дело" / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 751 с. : портр., ил. ; 26 см. Указ. препаратов: с. 734-751. - 3000 экз. - ISBN 978-5-9704-9338-0. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001674474> (дата обращения: 28.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Перечень дополнительной литературы

Pharmacology. Illustrated textbook =Фармакология. Иллюстрированный учебник / ed. R. N. Alyautdin. - 2nd ed. - Moscow : GEOTAR-media,2022. - 372 p. : ill. ; 25 см. Парал. загл. на рус. яз. - Авт. также на рус.яз.: Аляутдин Р. Н. - 1000 экз. - ISBN978-5-9704-6956-9. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001589095> (дата обращения: 28.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Практикум по фармакологии : учебное пособие для курсантов и студентов факультетов подготовки врачей / Каткова Е. Б., Лукк М. В., Сусла Л. Г. [и др.] ; под редакцией В. П. Ганапольского. - 10-изд., испр. - Санкт-Петербург : Арт-Экспресс,2023. - 353, [1] с. ; 22 см. Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр. в тексте. - 600 экз. - ISBN 978-5-4391-0834-3. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001663562> (дата обращения: 28.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Уэйлен, Карен. Фармакология Lippincott [Текст: Электронная копия] / Карен Уэйлен, Каринда Фейлд, Раджан Радхакришнан ; пер. с англ. и ред. Е. П. Перминовой. - Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). - (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ, 2025). Качество: цифровая копия с разрешением 300 dpi.- Режим доступа: 24 часа 7 дней в неделю. – Способ использования: Интернет браузеры, мобильные устройства: iPhone, iPad, iPod Touch, устройства на базе OS Android. - Quality: the digital copy with the resolution of 300 dpi. - Access mode: 24hours 7 days per week. - Mode of use: Web

browsers, mobile devices: iPhone, iPad, iPodTouch, devices on the basis of OS Android. - Пер. изд.: Lippincott illustrated reviews: pharmacology / Karen Whalen, Carinda Feild, Rajan Radhakrishnan. - [s. l.], 2019. - Предм. указ.: с.1109-1120. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001677004> (дата обращения: 28.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

6.1.2. Нормативные правовые акты

Федеральный закон № 61-ФЗ от 12.04.2010 «Об обращении лекарственных средств» <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102137440>

Федеральный закон № 152-ФЗ от 27.07.2006 «О персональных данных» <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102108261&ysclid=ml6qo8gtek131521056>

Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025>

Приказ Минздрава России № 1094н от 24.11.2021 «Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111300115?ysclid=ml6qgxouhs499877458>

Приказ Росздравнадзора № 3518 от 17.06.2024 «Об утверждении Порядка фармаконадзора лекарственных препаратов» <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202409090010?ysclid=ml6qj6fei9108821748>

Распоряжение Правительства РФ № 2045-р от 25.09.2017 «Об утверждении Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации на период до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации с проектом доклада Президенту Российской Федерации по данному вопросу» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201710030067?ysclid=ml6qk65j4y10080271>

Решение Совета Евразийской экономической комиссии № 79 от 03.11.2016 «Об утверждении Правил надлежащей клинической практики Евразийского экономического союза» https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01411924/cncd_21112016_79

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<https://www.who.int/ru> Всемирная организация здравоохранения

<https://minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации

<https://mosgorzdrav.ru> Департамент здравоохранения Москвы

<https://fsvps.gov.ru> Россельхознадзор

<https://www.ffoms.gov.ru/> Федеральный фонд ОМС

<https://mednet.ru/> Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения

<https://www.nejm.org> The New England Journal of Medicine

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> National Library of Medicine
<https://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
<https://nlr.ru/> Российская национальная библиотека
<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека Elibrary
<https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
<https://www.rlsnet.ru/> Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС
<https://medelement.com/> Медицинская платформа для врачей MedElement

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

[Учебный центр — Коммунарка](#)

[Электронная информационно-образовательная среда](#)

[Электронный абонемент ЭЦМ](#)

Microsoft Windows 10, 10 Pro

Яндекс Браузер, Microsoft Edge, Google Chrome

Kaspersky Endpoint Security

LibreOffice

7-Zip

6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оборудованы столами, стульями, мультимедийными проекторами, персональными компьютерами, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие дисциплине.

Компьютерные классы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Учебного центра.

Помещения для симуляционного обучения оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющим обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций индивидуально.

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

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Основными формами освоения и закрепления учебного материала по дисциплине являются лекционные, семинарские занятия и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и проведение различных форм контроля.

Самостоятельная подготовка проводится на основании утвержденного тематического плана и предполагает изучение предложенных преподавателем вопросов, работу с научными источниками и руководствами Минздрава, участие в разборе практических ситуаций и написании рефератов, что позволит ординаторам приобрести необходимые компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в соответствии с установленными в Учебном центре Положением об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов, определяющим формы, периодичность и систему оценивания.

Наличие в Учебном центре электронной информационно-образовательной среды и электронных образовательных ресурсов обеспечивает возможность изучения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Порядок организации обучения данной категории обучающихся определяется Положением об организации получения образования для инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья.