

4. Кұлмағамбетов І.Р., Мәжитов Т.М., Ихамбаева А.Н Дәлелді медицина негіздері. Оқу құралы. – Караганда, 2008.- 38 б.

дополнительная:

1. Медициналық және фармацевтикалық ұйымдарда дәрілік заттардың жанама әсеріне мониторинг жүргізу ережесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2009 жылғы 3 қарашадағы № 647 бұйрығы.

2. 2010-2011 жылдарға арналған республикалық дәрілік формуляр – Астана, 2010.

Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау Министрлігі

ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ

КЛИНИКАЛЫҚ ФАРМАКОЛОГИЯ

мамандығы

Астана 2010

АЛҒЫ СӨЗ

1 Медицина білімі мен ғылымының инновациялық технологиялар Республикалық орталығы ӘЗІРЛЕНГЕН ЖӘНЕ ЕНГІЗГЕН.

2 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ.

3 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ 2009 ж. мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес «Клиникалық фармакология» мамандығы бойынша резидентура үшін әзірленген.

4 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2010 жылғы 23 қарашадағы № 916 бұйрығымен бекітілген.

29. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. /Н.А. Мухин, Л.В. Козловская, Е.М. Шилов, Н.Б. Гордовская и др. Под общ. ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. – М., 2006.

30. Рациональная фармакотерапия в урологии: Рук. для практикующих врачей/ Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова, С.Н. Аленов, Ю.Т. Аляев и др.; Под общ. ред. Н.А. Лопаткина, Т.С. Перепановой. – М.: Литтерра, 2006. – 824 с.

31. Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем: Рук. для практикующих врачей/ А.А. Кубанова, В.И. Кисина, Л.А. Благун, А.М. Вавилов и др.; Под общ. ред. А.А.Кубановой, В.И. Кисиной. – М.: Литтерра, 2005. – 882 с.

32. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Рук. для практикующих врачей/ А.Г. Чучалин, С.Н. Авдеев, В.В. Архипов и др.; под общ. ред. А.Г. Чучалина. – М.: Литтерра, 2004. - 874 с.

33. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук. для практикующих врачей/ В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина, Е.К. Баранская и др.; под общ. ред. В.Т. Ивашкина. – М.: Литтерра, 2003. - 1046 с.

34. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: Рук. для практикующих врачей/ В.А. Насонова, Е.Л. Насонов, Р.Т. Алекперов и др. Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. – М.: Литтерра, 2003. - 507 с.

35. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Рук. для практикующих врачей/ Е.И. Чазов, Ю.Н. Беленков, Е.О. Борисова, Е.Е. Гогин и др.; Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова. – М.: Литтерра, 2004.- 972 с.

36. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ Рук. Для практ. врачей. / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Е.Н. Андреева, С.Д. Арапова и др; Под общ. ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: Литтерра. – 507 с.

37. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр) / Пол. Ред. Чучалин А.Г., Белоусов Ю.Б., Хабриев Р.У. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 768 с.

38. Служба клинической фармакологии в лечебном учреждении: Учебное пособие для вузов / Под ред. Кукеса В.Г., Белоусова Ю.Б., Чернова Ю.Н. – Ростов-н/Д: Феникс, 2007. – 160 с.

39. Сумин С.А., Руденко М.В., Бородинов И.М. Анестезиология и реаниматология: учеб. Пособие в 2-х томах. – М., «МИА», 2010. – 928 с.

На казахском языке

основная:

1. Харкевич Д.А. Фармакология. Ауд. С.Б.Сламжанова ж.т.б.ө. – Алматы: «ЭВЕРО», 2009, 608 б.

2. Дәрілік заттар тіркеу тізімі анықтамасы (Қазақстан Республикасың Үлттық тіркеу тізімі). І шығарылым. – Астана, 2008. - 1064 б.

3. Құлмағамбетов І.Р., Мәжитов Т.М., Ихамбаева А.Н. Клиникалық фармакологиядан тандалы дәрістер. – Караганда, 2007.- 90 б.

11. Методические Рекомендации по организации внедрения Республиканской (национальной) формулярной системы Министерства здравоохранения Республики Казахстан (из 3-х частей) / Составители: Бейсенбаева А.А., Гуляев А.Е., Ермакбаева Б.А., Нургожин Т.С. – Астана, 2006.

12. Надлежащая лабораторная практика. Государственный стандарт Республики Казахстан. – Астана, 2006.

13. Надлежащая клиническая практика. Государственный стандарт Республики Казахстан. – Астана, 2006.

14. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств / Под. ред. Д.В. Рейхарта. – М.: Литтерра, 2003. – 256 с.

15. О лекарственных средствах. Закон Республики Казахстан от 13 января 2004 года № 522-ІІ. // О здравоохранении в Республике Казахстан. – Алматы: «Юрист», 2004.- С.46-53.

16. О внедрении Формулярной системы. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 декабря 2008 года № 677.

17. О Порядке формирования Перечня орфанных (редко применяемых) лекарственных средств. Приказ Министра здравоохранения РК №304 от 10 июня 2009 года.

18. О развитии службы клинической фармакологии. Приказ Министра здравоохранения РК № от 2010 года.

19. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии: Руководство для практикующих врачей/ Под общ. ред. Ю.Б. Белоусова, М.В. Леоновой. – М.: Бионика, 2002. - 357 с.

20. Правила проведения мониторинга побочных действий лекарственных средств в медицинских и фармацевтических организациях. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2009 года № 647.

21. Практические аспекты антимикробной терапии: Учебное пособие. Кулмагамбетов И.Р., Мажитов Т.М., Азизов И.С. и др. – Караганды: КГМА, 2008. – 96 с.

22. Прикладная фармакоэкономика: Учебное пособие /Под ред. В.И.Петрова. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 236 с.

23. Протоколы диагностики и лечения РК (Приказ МЗ РК № 764 от 28 декабря 2007 года) – Астана, 2007.

24. Республиканский лекарственный формуляр на 2010-2011 гг. – Астана, 2010.

25. Рациональная антимикробная фармакотерапия: Рук. для практикующих врачей/ В.П. Яковлев, С.В. Яковлев, И.А. Александрова и др.; под общ. ред. В.П. Яковлева, С.В. Яковлева. – М.: Литтерра, 2003. - 1001 с.

26. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Рук. Для практикующих врачей/ В.И. Кулаков, В.Н. Серов, П.Р. Абакарова, А.Г. Антонов и др.; Под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова. – М.: Литтерра, 2005. – 1152 с.

27. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний / Под ред. А.А. Баранова, Н.Н. Володина, Г.А. Самсыгина. – М.:Литтера, 2007. – В 2-х книгах.

28. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии: Рук. для практикующих врачей/ Е.А. Егоров, В.Н. Алексеев, Ю.С. Астахов и др.; под общ. ред. Е.А. Егорова. – М.: Литтерра, 2004. - 953 с.

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба	6
2. Пән сағаттарының бөлінуі	11
3. Қайта даярлау пәндерінің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	12
4. Біліктілік арттыру пәндерінің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	36
5. Оқу және оқыту әдістері	42
6. Білімді бағалау	42
7. Клиникалық база	42
8. Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі	43

Бұл үлгілік оқу бағдарламасын Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау Министрлігінің рұқсатынсыз көбейтуге және таратуға болмайды.

Кіріспе

Дипломнан кейінгі деңгейде клиникалық фармакологияны оқытуға бүкіл әлемде үлкен мән беріледі. Клиникалық фармакология дәрігерлік мамандық ретінде клиникалық және экономикалық тиімділікті, фармакотерапия қауіпсіздігін қамтамасыз ету негізінде медициналық көмек сапасын жоғарылатуда маңызды рөлге ие.

Резидентурада оқыту резиденттерде дәрілік заттардың базистік және клиникалық фармакологиясы бойынша, дәлелді медицинаның мәліметтерін пайдаланып тиімді терапияны негіздеу және өткізу бойынша дәрігерлік клиника-фармакологиялық ойлау, пациенттің патологиялық және физиологиялық бейінін ескеріп фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру үшін дәрілерді және оның мөлшерін жеке таңдау негізінде клиникалық басшылықты (хаттама, стандарт) тиісінше пайдалану бойынша білімді қалыптастыруға және бекітуге бағытталған.

Қайта даярлау**Пәннің мақсаты:**

«Клиникалық фармакология» мамандығы бойынша дәрігерлерді қайта даярлау (мамандандыру).

Пәннің міндеттері:

- дәрігер-клиникалық фармаколог қызметінің практикалық аспектілерімен байланысты клиникалық фармакологияның, дәлелді медицинаның, клиникалық зерттеулердің және дәрі-дәрмектерді пайдаланудың жалпы және жеке мәселелерін;
- дәрігер-клиникалық фармакологтың денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарында дәрі-дәрмектерді тиімді пайдалану және дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету жөніндегі ұйымдастыру-әдістемелік жұмысының принциптері;
- денсаулық сақтаудың ұлттық бірыңғай жүйесінің функциясы жағдайында денсаулық сақтау ұйымдарында формулярлық жүйенің мәселелері;
- халықаралық басшылықты, клиникалық хаттамаларды пайдаланып пациенттің патологиялық және физиологиялық бейінін, дәрі-дәрмектердің дәлелденген клиникалық және экономикалық тиімділігін, қауіпсіздігін ескеріп дәрілерді таңдау негізінде тиімді фармакотерапия өткізу;
- дәрі-дәрмектерді қолданудың фармакотерапиясы мен бағалау жөніндегі, клиникалық аудит аясында медикаментті терапияға клиника-фармакологиялық сараптама өткізу жөніндегі сараптама жұмысы;
- дәрі-дәрмектердің жағымсыз жанама әсерлерін анықтау, тіркеу және алдын алу;
- денсаулық сақтау ұйымдарында фармакоэпидемиологиялық және фармако-экономикалық зерттеулер жүргізу;
- дәрігерлер мен пациенттерге дәрі-дәрмектерді тиімді таңдау және пайдалану жөнінде консультациялық кеңес көрсету.

На русском языке**основная:**

1. Белоусов Ю.Б. Национальное руководство. Клиническая фармакология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с.
2. Бертрам Г. Катцунг. Базисная и клиническая фармакология. – М.: Бином, 2008.- 784 с.
3. Информация о лекарственных средствах для специалистов здравоохранения. USP DI, рус. изд. Вып. 1-6. – М.: РЦ Фармединфо, 1996-2000.
4. Клиническая фармакология: учеб./ Под ред. В.Г.Кукеса.- 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2006.
5. Справочник лекарственных средств Формулярного комитета. Издание 5-е, дополненное. – М.:НЬЮДИАМЕД, 2009 - 479 с.
6. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система)/ Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Вып. VII. – М.: ЭХО, 2008. - 1000 с.

дополнительная:

1. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ). – М.: «Ньюдиамед», 2000. – 80 с.
2. Башинский С.Е. Разработка клинических руководств с позиций доказательной медицины. – М., 2004.- 135 с.
3. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств. – М.: Литтерра, 2005. - 288 с.
4. Венгеровский А.И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров. – М., 2007. – 704 с.
5. Биртанов Е.А., Бейсенбекова Г.К., Новиков С.В., Акшалова Д.З. Разработка клинических руководств и протоколов диагностики и лечения с учетом современных требований. Методические рекомендации. – Алматы, 2006.- 39 с.
6. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины /пер. с англ. Под ред. И.Н.Денисова, Сайткулова К.И. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
7. Доскалиев Ж.А., Айдарханов А.Т., Маджуга В.П., Ким С.В. Подготовка и расчет стоимости медико-экономических протоколов. – Астана, 2003. – 68 с.
8. Кулмагамбетов И.Р., Мажитов Т.М., Риклефс В.П. Основы доказательной медицины. – Караганда, 2008.- 41 с.
9. Ливен Аннеманс. Экономика здравоохранения для неэкономистов. Ведение в концепцию, методы и трудности экономической оценки в здравоохранении. Перевод с англ. – М.:Ньюдиамед, 2010. – 120 с.
10. Мажитов Т.М. Основные аспекты рационального использования лекарственных средств. – Караганда, 2007. – 239 с.

5 Методы обучения и преподавания

- **Лекции:** обзорные, проблемные.
- **Семинары и практические занятия:** курация больных, ведение медицинской документации, работа в различных подразделениях лечебно-профилактических организаций, участие в обходах, разбор тематических больных, работа в малых группах, дискуссии, презентации, обратная связь, организация научно-практических конференций.
- **Самостоятельная работа резидента (СРР):** курация больных в палатах, работа в различных подразделениях медицинских организаций, работа с учебно-научной литературой и контрольно-измерительными средствами, работа над протоколами клинико-фармакологической экспертизы (рациональности фармакотерапии) медицинских карт, работа с медицинскими картами, разработка учебного лекарственного формуляра, стандарта фармакотерапии, подготовка презентаций, формирование портфолио.

6 Оценка знаний

- **Текущий и рубежный контроль:** определяются обучающей организацией образования.
- **Итоговый контроль:** экзамен, включающий тестирование/собеседование и оценку практических навыков.

7 Клиническая база

Терапевтические, хирургические, инфекционные, неврологические, гинекологические отделения, отделения анестезиологии и реанимации стационаров, Научных центров, включая детские стационары, клинические лаборатории, родильные дома, онкологические диспансеры.

Білім берудің түпкілікті нәтижелері

Тыңдарман:

- дәрі-дәрмектердің фармакодинамикасы;
- дәрі-дәрмектердің фармакодинамикасы: сорылу, нәруызбен байланыс, үлестіру, биотрансформация, элиминация;
- дәрі-дәрмектердің әрекеттесуі: фармацевтикалық, фармакокинетикалық, фармакодинамикалық;
- жағымсыз жанама реакциялар/ дәрі-дәрмектердің әсері;
- медициналық практикада қолданылатын дәрі-дәрмектердің клиникалық фармакологиясы (фармакодинамика, фармакокинетика, көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер, мөлшерлеу режимі, әрекеттесуі, жанама реакциялар);
- фармакотерапияның жалпы принциптері, әйелдердің жүктілік кезінде, емізулі кезде, балаларға, егде жастағылар мен қарттарға дәрі-дәрмектерді таңдау, мөлшерлеу, мөлшерлеу режимі;
- көптірлі дәрі-дәрмектерді қолдану ерекшеліктері;
- тиімді фармакотерапияның негізгі принциптері;
- дәлелді медицинаның негізгі принциптері, дәлелдің түрлері, жүйеленген шолу, мета-анализ негіздері;
- формулалы жүйенің ұйымдастырылуы мен қызметінің негізгі принциптері;
- формулалы-терапиялық комиссия жұмысының негізгі принциптері;
- клиникада қолданылатын дәрі-дәрмектердің қаіпсіздігі мен тиімділігін анықтау мақсатында фармакокинетикалық және фармакодинамикалық зерттеуді жүргізудің принциптері;
- ҚР медициналық техника мен отандық және шетелдік жаңа дәрі-дәрмектерді тіркейтін бақылау-рұқсат беру жүйесі жұмысының принциптері;
- Клиникаға дейін тексеру жүргізудің негізгі принциптері, жануарларға биомедициналық тексеру жүргізудің этикалық нормалары;
- зертханалық практиканы (GLP) регламенттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар;
- клиникалық тексеруді өткізудің негізгі принциптері;
- клиникалық практиканың (GCP) талаптарына сай клиникалық зерттеуді/сынау өткізуді реттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар;
- өндірістік практиканы (GMP) реттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар;
- дәрі-дәрмектерді тиімді пайдалану, тиімділігін, мөлшерлеу режимін, әрекеттесуі мен жанама реакциялары/әсерін есепке ала отырып жаңа дәрілер туралы ақпарат беру туралы дәрігерлердің білімін жетілдіру бойынша жасалатын жұмыстардың формасы мен әдістері;
- дәрігер тағайындаған және пациенттердің өз бетінше қабылдайтын дәрілерді тиімді қабылдау туралы білімін жетілдіру бойынша халықпен жасалатын жұмыстардың формалары мен әдістері;
- дәрі-дәрмектерді жарнамалауды реттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар (ДДСҰ дәрі-дәрмектерді сағуға арналған этикалық критерийлері, ЕК директивалары, ҚР талаптары) білуі тиіс.

Тындарман:

- дәрілерді таңдау, оларды мөлшерлеу режимі, әрекеттесуі, болжамдалған жағымсыз жанама реакциялары туралы ақпарат беру жүйесін ұйымдастыру;
- дәрі-дәрмектерге қажеттілік бойынша өтінім құруға көмек көрсету, науқастың жасы мен ауру профилінің сипатына байланысты алмастыру мүмкіндіктері;
- денсаулық сақтау ұйымдарында дәрі-дәрмектердің тиімді пайдаланылуына бақылау жасау;
- дәрі-дәрмектердің фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының негізгі көрсеткіштерін анықтау бойынша зерттеулерді ұйымдастыру мен өткізу;
- дәрілік тесттер өткізу;
- ақпараттық жүйелерді қолдана отырып клиникалық фармакология мәселелері бойынша ақпарат іздеу;
- денсаулық сақтау ұйымдарында формулалы жүйенің жұмыс істеуін ұйымдық және әдістемелік қамтамасыз ету;
- GCP талаптарына сай клиникалық зерттеуді/сынау ұйымдастыру мен өткізу;
- дәрі-дәрмекті терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін сараптамалық бағалау;
- дәрілердің жанама реакциясы/әсерін бақылау бойынша жұмыс жасау;
- дәрі-дәрмектерді тиімді тағайындау мәселері бойынша мемлекеттік және мемлекеттік емес денсаулық сақтау ұйымдарының дәрігерлеріне консультациялық көмек көрсету, бұл жағдайда мыналар есепке алынуы керек: клиникалық-фармакологиялық сипаты, дерттің ауырлығы, ағзалар мен жүйелердің функционалдық жағдайы, науқастың жасы, генетикалық фоны, аллергиянамнезі мен басқа да ерекшеліктерін үйреніп алуы қажет.

Тындарман:

- денсаулық сақтау ұйымының бөлімнің дәрілік формулярын жасау;
- жағымсыз жанама реакцияларды тіркеу мен талдау;
- жеке физиологиялық ерекшеліктерді, жанамаласқан аурулар мен дәрілік әрекеттесуді есепке ала отырып фармакотерапияның ұтымды схемасын таңдау
- дәрі-дәрмектерді қолдануды бағалау;
- клиникалық –фармакологиялық сараптама жүргізу;
- ДЗ тиімділігі мен қауіпсіздігі бойынша айғақ базасын іздеу;
- өміріне қауіп төнген жағдайда диагностикалау мен шұғыл көмек көрсету;
- анафилактикалық шок, бронхоспазмдық синдром, жіті қантамырлық жеткіліксіздік, жіті тыныстық жеткіліксіздік, құрысқақ синдромы машықтануы қажет.

Біліктілік арттыру

Пәннің мақсаты: дәрі-дәрмектердің клиникалық фармакологиясы мен тиімді пайдалану жөніндегі білімнің негізінде аурудың тиімді фармакотерапиясын өткізу жөнінде бүтіндей жүйені қалыптастыру, дәлелді базасын ескеріп, қазіргі дәрілер технологиясын, клиникалық және экономикалық тиімділігін, қауіпсіздігін түсіндіру.

Примерный план самостоятельной работы слушателя (СРС)

№	Содержание СРС
1	Курация больных в палатах (совместно с врачом).
2	Ведение медицинской документации.
3	Интерпретация данных инструментальных и лабораторных методов обследования.
4	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
5	Все виды инъекций.
6	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
7	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
8	Работа в библиотеке, Интернете. Поиск информации в области доказательной медицины.
9	Разработка учебного лекарственного формуляра.
10	Разработка учебного клинического руководства (стандарта).
11	Проведение ABC и VEN-анализов.
12	Клинико-фармакологическая экспертиза (перспективная и ретроспективная).
13	Мониторинг нежелательных побочных реакций.

17	Принципы рациональной фармакотерапии	<p>Определение цели и задач лечения, прогнозирование. Выбор ЛС по основному заболеванию (синдрому) с учетом характера и тяжести заболевания. Выбор фармакологической группы с учетом механизма действия и фармакологических свойств с последующим выбором конкретного ЛС на основе его эффективности, безопасности, удобства применения и фармакоэкономических характеристик. Выбор конкретного препарата с определением его дозы, кратности введения, методов контроля эффективности и безопасности. Коррекция проводимой терапии. Рациональный выбор ЛС для лечения основного заболевания с учетом сопутствующей патологии и физиологического профиля пациента. Отмена терапии или выбор поддерживающей дозы при хронических заболеваниях. Информирование, инструктирование больного. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии.</p>
18	Оценка использования ЛС. Клинико-фармакологическая экспертиза	<p>Клинический аудит и программы по оценке использования лекарственных средств. Оценка использования лекарственных средств как часть формулярной системы. Основные индикаторы программы оценки использования лекарственных средств (процент ЛС, прописываемых из ПЖВЛС или из формуляра, процент обращений, когда выписываются антибиотики и инъекции и др., среднее число прописанных ЛС на каждый врачебный прием). Дополнительные индикаторы программы оценки использования лекарственных средств (процент стоимости антибиотиков в общей стоимости ЛС, стоимости инъекционных препаратов, процент пациентов, удовлетворенных полученной помощью, прописывание ЛС в соответствии с руководствами по лечению). Клинико-фармакологическая экспертиза. Цель, задачи. Принципы проведения.</p>
Итого - 60 часов		

Пәннің міндеттері:

- дәрі-дәрмектерді пайдаланудың практикалық аспектілерімен байланысты клиникалық фармакологияның, дәлелді медицинаның, клиникалық зерттеулердің жалпы мәселелеріне;
- денсаулық сақтау ұйымдарында формулярлық жүйе қызметінің негізгі принциптеріне;
- мамандықты ескеріп, пациенттің патологиялық және физиологиялық бейінін, дәрі-дәрмектердің дәлелденген клиникалық және экономикалық тиімділігін, қауіпсіздігін ескеріп дәрілерді таңдау негізінде тиімді фармакотерапия өткізуге;
- клиникалық аудит аясында медикаментті терапияға клиника-фармакологиялық сараптама өткізуге;
- дәрі-дәрмектердің жағымсыз жанама әсерлерін тіркеу және алдын алуға үйрету.

Тыңдарман:

- клиникалық фармакологияның жалпы мәселелерін;
- халықаралық басшылықтардың, диагностика және емдеу хаттамаларының (стандарттардың) негізінде мамандықты ескере отырып, ауру фармакотерапиясын өткізу үшін дәрі-дәрмектерді тиімді таңдау;
- дәрілік формулярды, клиникалық хаттамаларды (стандарттарды) анықтау, тағайындау және әзірлеу принциптері;
- дәрі-дәрмектерге клиникалық зерттеу жүргізудің принциптері және әдіснама негіздері;
- дәрілік технология саласындағы дәлелді медицинаның негіздері;
- мамандықты ескере отырып, әртүрлі аурудың фармакотерапиясы үшін қолданылатын дәрі-дәрмектердің фармакокинетикасын және фармакодинамикасын;
- медикаментті терапияның клиника-фармакологиялық сараптамасын өткізудің тәсілдерін білуі тиіс.

Тыңдарман:

- тиімді фармакотерапия өткізуді;
- дәрі-дәрмектердің фармакодинамикалық нәтижесін бағалау және алынған мәліметтерді түсіндіру үшін зерттеудің қажетті кешенін таңдауды;
- адекватты таңдау жүргізу және тиімді, қауіпсіз дәрілерді тағайындау;
- мөлшерлеудің оңтайлы режимін анықтау, дәрі-дәрмектерді оның фармакокинетикалық және фармакодинамикалық параметрлерін, нақты бір пациенттің физиологиялық және патологиялық бейінін ескеріп салу тәсілін таңдау;
- клиникалық жағдаятты ескеріп, дәрі-дәрмектердің тиімді және қауіпсіз комбинациясын тағайындауды негіздеу;
- дәрі-дәрмектердің жанама әсерлерін ерте кезеңде болжау және анықтау, түзету жүргізу;

- клиника-фармакологиялық сараптама өткізу негізінде медикаментті терапияның сапасын бағалау;
- дәрілік формуляр әзірлеу;
- дәрілік формулярды клиникалық практикада қолдануды үйреніп алуы қажет.

2 Пән сағаттарының бөлінуі

«Клиникалық фармакология» мамандығы бойынша қайта даярлау

Пән	Аудиториялық сағаттар			ТӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Клиникалық фармакология	378	24	242	112
Педиатрия (балалар аурулары)	54	4	32	18
Терапия (ішкі аурулар)	54	4	32	18
Сағаттың жалпы саны	486	32	306	148

Біліктілік арттыру

Тақырып	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Клиникалық фармакологияның өзекті мәселелері	108	12	60	36

3 Бейіндеуші пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

3.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы	Мазмұны
Клиникалық фармакология		
1	Ғылыми және клиникалық мамандықтың оқу пәні ретіндегі клиникалық фармакологияның өзекті мәселелері.	
2	Дәрігер-клиникалық фармаколог және клиникалық-фармакологиялық қызмет: өзекті мәселелер.	

10	Инновационные лекарственные формы и системы доставки ЛС	Возможности контроля над процессом поступления ЛС в организм. Влияние и управление процессом поступления ЛС в организм для поддержания эффективной концентрации ЛС в плазме крови или тканях в течение длительного времени. Лекарственные формы с модификацией скорости и места высвобождения ЛС. Характеристика систем доставки ЛС. Основные методы модификации высвобождения и доставки ЛС. Технологические принципы создания форм с модифицируемым высвобождением. Лекарственные формы для приема внутрь с модифицированным высвобождением. Липосомы как системы доставки ЛС. Ингаляционные системы доставки ЛС. Дозированные аэрозольные ингаляторы. Трансдермальные системы доставки ЛС. Системы целенаправленной ЛС.
11	Специальные вопросы клинической фармакологии ЛС при беременности	Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС при беременности. Действие ЛС на плод. Международные классификации категорий риска при беременности (FDA, США; ADEC, Австралия).
12	Специальные вопросы клинической фармакологии ЛС у пожилых	Возрастные изменения органов и систем, модифицирующие фармакокинетические и фармакодинамические параметры ЛС. ЛС наиболее часто вызывающие НПР у пожилых. Пути их коррекции. Принципы рациональной фармакотерапии у пожилых.
13	Специальные вопросы клинической фармакологии ЛС у детей	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у детей. Принципы расчета дозы ЛС у детей.
14	Фармакоэпидемиология	Определение. Задачи. Принципы и методы проведения фармакоэпидемиологических исследований. Исследования потребления и использования ЛС.
15	Фармакоэкономика	Определение. Задачи. Категории затрат. Методы фармакоэкономического анализа. Фармакоэкономическое моделирование. ABC/VEN-анализ в организации здравоохранения.
16	Клинические исследования ЛС	Цель клинических исследований (КИ). Фазы КИ. Функции участников КИ. Методология организации, проведения и аудита КИ. Этические аспекты КИ. КИ с участием детей. Международный и национальный стандарты: GLP, GCP.

		кодинамических полиморфизмов. Изменение фармакологического ответа при наследственных заболеваниях. Фармакогенетическое тестирование в клинической практике.
6	Нежелательные побочные реакции. Передозировка ЛС	Терминология. Классификация. Основные виды НПР ЛС. Факторы риска НПР ЛС. Генетические основы развития НПР ЛС. Лекарственное взаимодействие как причина НПР ЛС. Особенности НПР ЛС у отдельных категорий пациентов. Фармаконадзор. Методы выявления и регистрации НПР. Классификация ВОЗ степеней достоверности причинно-следственной связи «лекарство - НПР». Порядок предоставления информации о НПР. Общие принципы оказания неотложной помощи и терапии острых интоксикаций при передозировке и отравлениях ЛС.
7	Взаимодействие ЛС	Фармацевтическое, фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие ЛС. Физиологическое взаимодействие ЛС. Взаимодействие ЛС с пищей, алкоголем, лекарственными растениями.
8	Исследование биоэквивалентности	Оригинальные и генерические лекарственные средства. Исследование биоэквивалентности как медико-биологическая экспертиза качества воспроизведенных (генерических) ЛС. Международные руководства по исследованиям биоэквивалентности ЛС.
9	Регламентирование ЛС. Фальсифицированные ЛС. Реклама ЛС	Принципы работы контрольно-разрешительной системы по регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных средств. Законы и нормативные документы, регламентирующие надлежащую производственную практику (GMP). Регламентирование ЛС (определение, цель, объем регламентирования ЛС, оценка и пути улучшения регламентирования). Фальсифицированные ЛС: определение, история вопроса и необходимость борьбы с фальсифицированными ЛС; факторы, способствующие фальсификации; оценка состояния проблемы на национальном уровне. Рекламирование ЛС. Этические критерии ВОЗ по продвижению ЛС на рынок. Правила выдачи разрешений на рекламу ЛС в РК. Критический анализ и оценка рекламной информации, соблюдение этических норм продвижения лекарственных средств на рынок (ВОЗ).

3	Клиникалық фармакокинетика мен фармакодинамиканың, терапиялық дәрілік мониторингінің, инновациялық дәрілік формалар мен дәрілік заттарды (ДЗ) жеткізу жүйелерінің өзекті мәселелері.
4	Клиникалық зерттеулердің, биоэтика және дәлелді медицинаның өзекті мәселелері.
5	Фармакоэпидемиология мен фармакоэкономиканың өзекті мәселелері.
6	ДЗ жағымсыз жанама әсерлерінің өзекті мәселелері.
7	Дәрілік заттарды пайдалануды бағалаудың және клиника-фармакологиялық сараптаманың өзекті мәселелері.
8	Формулярлық жүйенің және оның ҚР денсаулық сақтаудың ұлттық бірыңғай жүйесін интеграциялау жағдайында қызмет етуінің өзекті мәселелері.
Барлығы 24 сағат	
Педиатрия	
1	ҚР балаларға медициналық көмекті ұйымдастыру және оның құрылымы.
2	Перинатальдық және неонатальдық күтімнің өзекті мәселелері.
3	Кіші жастағы балалар ауруларының өзекті мәселелері.
4	Ересек жастағы балалар ауруларының өзекті мәселелері.
Барлығы 4 сағат	
Ішкі аурулар	
1	Кардиологияның өзекті мәселелері.
2	Пульмонологияның өзекті мәселелері.
3	Гастроэнтерологияның өзекті мәселелері.
4	Эндокринологияның өзекті мәселелері.
Барлығы 4 сағат	

3.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Клиникалық фармакология		
1	Дәлелдемелі медицина. Формулярлық жүйе	Ғылыми таным мен клиникалық зерттеулер әдіснамасының негіздері. Дәлелді медицинаны енгізудің өзекті мәселелері мен алғышарттары. Дәлелді медицина ұғымының анықтамасы. Дәлелді медицинаның пәндік саласы. Дәлелді медицинаның жетістіктері мен кемшіліктері. Медициналық шешімдердің дәлелділігі. ДЗ дәлелділігінің деңгейлері.

		Клиника-фармакологиялық ақпарат көздері (анықтамалықтар, деректердің электрондық базалары, дәлелді медицинаның интернет-ресурстары). Тұжырымдама, тарих, негізгі компоненттер және формулярлық жүйені енгізудің халықаралық практикадағы тәжірибесі. Дәрілік формуляр. Әзірлеу кезеңдері. Формулярлық процесс. Денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарындағы формулярлық комиссия. Формулярлық жүйені ұстану. Клиникалық басшылық, хаттамалар. Медициналық-экономикалық хаттамалар мен стандарттар.
2	Клиникалық мамандық ретіндегі клиникалық фармакология. Денсаулық сақтау ұйымдарында клиника-фармакологиялық қызметті ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптері	Дәрігер-клиникалық фармакологтың қызметі. Функциясы, құқығы. Дәрігер-клиникалық фармакологтың біліктілік сипаттамасы. Дәрігер-клиникалық фармакологтың қызметі аясындағы және клиника-фармакологиялық қызмет аясындағы нормативтік-құқықтық актілер. Денсаулық сақтау ұйымдарындағы клиникалық фармакология қызметі. Қызметтің негізгі бағыттары. Медициналық ұйымның формулярлық комиссиясы: құрылымы, функциясы, міндеті, құқығы, жауапкершілігі. Фармакотерапия мониторингі, НПП. Дәрілік формулярды әзірлеу. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері.
3	Клиникалық фармакокинетика.	Анықтамасы. Фармакокинетикалық қисық. Фармакокинетикалық параметрлер. Жалпы клиренс. Тарату көлемі. Тепе-тең концентрация. Максималь концентрацияның басталу уақыты. Элиминация жылдамдығының константасы. Жартылай шығу кезеңі. Биокөлемділік. ДЗ биотрансформациясы ферменттері. ДЗ транспортерлері. Негізгі фармакокинетикалық процесстер. ДЗ қан плазмасы нәруызымен байланысына және басқарылуына әсер ететін факторлар (ауру, дәрілік заттар). ДЗ метаболизмі (биотрансформация). ДЗ жүйеалдылық метаболизмі. Р-450 цитохром жүйесі. ДЗ метаболизмі ферменттерінің индукциясы мен ингибициясы. ДЗ экстрагепатиттік метаболизмі. Дәрілік заттардың метаболизміне әсер ететін факторлар (жынысы, жасы, ауру). ДЗ шығару. ДЗ шығарылуына әсер ететін факторлар.

4.2 Примерный тематический план и содержание семинаров и практических занятий

№	Тема	Содержание
1	Доказательная медицина. Формулярная система	Основы методологии научного познания и клинических исследований. Актуальные проблемы и предпосылки для внедрения доказательной медицины. Определение понятия доказательная медицина. Предметная область доказательной медицины. Преимущества и недостатки доказательной медицины. Доказательность медицинских решений. Уровни доказанности ЛС. Источники клиничко-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы доказательной медицины). Концепция, история, основные компоненты и опыт внедрения формулярной системы в международной практике. Лекарственный формуляр. Этапы разработки. Формулярный процесс. Формулярные комиссии органов и организаций здравоохранения. Поддержание формулярной системы. Клинические руководства, протоколы. Медико-экономические протоколы и стандарты.
2	Принципы организации и функционирования клиничко-фармакологической службы в организациях здравоохранения	Служба клинической фармакологии в организации здравоохранения. Основные направления деятельности. Формулярная комиссия медицинской организации: структура, функции, задачи, права, ответственность. Мониторинг фармакотерапии, НПП. Разработка лекарственного формуляра. Особенности партнерских отношений пациента, врача и клинического фармаколога.
3	Клиническая фармакокинетика	Изменение фармакокинетики ЛС при заболеваниях печени и почек. Фармакокинетика при почечной недостаточности. Терапевтический лекарственный мониторинг (ТЛМ). Показания и интерпретация результатов ТЛМ.
4	Клиническая фармакодинамика. Лекарственные тесты	Изменение эффективности ЛС. Лекарственные препараты и качество жизни. Оценка эффективности и безопасности ЛС. Комплаентность. Проведение лекарственных (фармакологических) тестов.
5	Фармакогенетика	Классификация генетически детерминированных изменений фармакологического ответа. Клиническая характеристика и значение фармакокинетических и фарма-

8	Разработка учебного лекарственного формуляра (для терапевтического отделения).
9	Клинико-фармакологическая экспертиза (перспективная).
9	Мониторинг нежелательных побочных реакций.
Педиатрия (детские болезни)	
1	Курация больных в палатах (совместно с врачом).
2	Ведение медицинской документации.
3	Все виды инъекций.
4	Измерение артериального давления и определение пульса.
5	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
6	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
7	Работа в библиотеке, Интернете. Поиск информации в области доказательной медицины.
8	Разработка учебного лекарственного формуляра (для педиатрического отделения).
9	Клинико-фармакологическая экспертиза (перспективная).
10	Мониторинг нежелательных побочных реакций.

4 Примерный тематический план и содержание тематики обязательного компонента профилирующих дисциплин (повышение квалификации) Актуальные проблемы клинической фармакологии и фармакотерапии

4.1 Примерный тематический план лекций

	Тематика
1	Актуальные проблемы клинической фармакологии как учебной дисциплины, научной и клинической специальности.
2	Актуальные проблемы клинических исследований, биоэтики и доказательной медицины.
3	Актуальные проблемы фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики.
4	Актуальные проблемы нежелательных побочных реакций ЛС.
5	Актуальные проблемы оценки использования лекарственных средств и клинико-фармакологической экспертизы.
6	Актуальные проблемы формулярной системы и ее функционирования в условиях интеграции Единой национальной системы здравоохранения в РК.
Итого - 12 часов	

		ДЗ фармакокинетикусының бауыр және бүйрек ауруларында өзгеруі. Бүйрек функциясының жеткіліксіздігіндегі фармакокинетика. Терапиялық дәрілік мониторинг (ТДМ). ТДМ көрсеткіштері және нәтижелерін түсіндіру.
4	Клиникалық фармакодинамика. Дәрілік тестілер	Анықтамасы. Фармакотерапия түрлері. ДЗ әсер ету механизмі. ДЗ әсерін таңдау. ДЗ жеке сезімталдық. ДЗ әсерін бағалау. ДЗ әсерінің талғаулылығы. ДЗ тиімділігінің өзгеруі. Дәрілік препараттар және өмір сапасы. ДЗ тиімділігін және қауіпсіздігін бағалау. Комплаентность. Дәрілік (фармакологиялық) тестілер өткізу.
5	Фармакогенетика	Фармакогенетика пәні және міндеттері. Фармакологиялық жауаптың генетикалық детерминацияланған өзгерістерінің жіктелімі. Фармакокинетикалық және фармакодинамикалық полиморфизмдердің клиникалық сипаттамасы мен мәні. Тұқым қуалаған аурулар кезінде фармакологиялық жауаптың өзгеруі. Клиникалық практикадағы фармакогенетикалық тестілеу.
6	Жағымсыз жанама әсерлер. ДЗ дозасын асырып алу.	Терминология. Жіктеме. ДЗ НПП негізгі түрлері. ДЗ НПП қауіп факторлары. ДЗ НПП дамуының генетикалық негіздері. ДЗ НПП себебі ретіндегі дәрілік өзара әсер. ДЗ НПП пациенттердің жеке санаттарындағы ерекшеліктері. Фармакоқадағалау. НПП анықтау және тіркеу әдістері. «дәрі- НПП» себеп-салдарлық байланысының шынайылық дәрежесі бойынша ДДСҰ жіктелімі. НПП туралы ақпарат беру тәртібі. ДЗ артық пайдалану және улану кезінде жедел көмек көрсету мен терапияның жалпы принциптері.
7	ДЗ өзара әсері	ДЗ фармацевтикалық, фармакокинетикалық және фармакодинамикалық өзара әсері. ДЗ физиологиялық өзара әсері. ДЗ тағаммен, алкогольмен, дәрілік өсімдіктермен өзара әсері.
8	Биоэквиваленттілікті зерттеу. Фармакокинетикалық зертхана.	Түпнұсқа және генериялық дәрілік заттар. Туынды (генериялық) ДЗ сапасын медицина-биологиялық сараптау ретіндегі биоэквиваленттілікті зерттеу. ДЗ биоэквиваленттілігін зерттеу жөніндегі халықаралық басшылық. Денсаулық сақтаудың ғылыми және медициналық ұйымдарында клиникалық фармакокинетика зертханаларының қызмет етуі мен ұйымдастыру принциптері, болашағы.

9	ДЗ регламенттеу. Фальсификацияланған ДЗ. ДЗ жарнамалау	Отандық және шетелдік жаңа дәрілерді тіреку жөніндегі бақылау-кеңейту жүйесінің жұмыс принципі. Тиісті өндірістік практиканы регламенттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар (GMP). ДЗ регламенттеу (анықтамасы, мақсаты, ДЗ регламенттеу көлемі, регламенттеуді бағалау және жақсарту жолдары). Фальсификацияланған ДЗ: анықтамасы, фальсификацияланған ДЗ күрес мәселесі мен қажеттілігінің тарихы, фальсификацияға алып келетін факторлар, мәселе жағдайын ұлттық деңгейде бағалау. ДЗ жарнамалау. ДЗ нарыққа шығару жөніндегі ДДСҰ этикалық критерийлері. ҚР ДЗ жарнамалауға рұқсат беру тәртібі. Жарнамалық ақпаратты бағалау және сыни талдау, дәрілік заттарды нарыққа шығаруда этикалық нормаларды сақтау (ДДСҰ).
10	Инновациялық дәрілік формалар және ДЗ жеткізу жүйесі	ДЗ организмге түсу процесін бақылау мүмкіндіктері. Ұзақ уақыт бойы қан плазмасында немесе тіндерде ДЗ тиімді концентрациясын сақтау үшін ДЗ организмге түсу процесіне әсер ету және басқару. ДЗ босату орны мен жылдамдық модификациясы бар дәрілік формалар. ДЗ жеткізу жүйесінің сипаттамасы. ДЗ босату және жеткізу модификациясының негізгі әдістері. Модификацияланатын босатылуы бар формаларды құрудың технологиялық принциптері. Модификацияланған босатылуы бар ішуге арналған дәрілік формалар. Липосомалар ДЗ жеткізу жүйесі. ДЗ жеткізудің ингаляциялық жүйесі. Мөлшерленген аэрозоль ингаляторлар. ДЗ жеткізудің трансдермальдық жүйесі. ДЗ мақсатты жүйесі.
11	Жүктілік кезіндегі ДЗ клиникалық фармакологиясының арнайы мәселелері	Жүктілік кезіндегі ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы. ДЗ іштегі ұрыққа әсері. Жүктілік кезіндегі қауіп категориясының халықаралық жіктемесі (FDA, США; ADEC, Австралия).
12	Егде жастағылардың ДЗ клиникалық фармакологиясының арнайы мәселелері	Ағзалар мен жүйелердің жасқа байланысты өзгеруі, ДЗ модификациялаушы фармакокинетикалық және фармакодинамикалық параметрлері. Егде жастағыларда НПП жиі туындататын ДЗ. Оларды түзету жолдары. Егде жастағылардағы тиімді фармакотерапия принциптері.
13	ДЗ балалардағы клиникалық фармакологиясының арнайы мәселелері	Балалардағы фармакодинамика мен фармакокинетика ерекшеліктері. Балаларға ДЗ мөлшерін есептеу принциптері.

3.3 Примерный план самостоятельной работы слушателя (СРС)

№	Содержание СРС
Клиническая фармакология	
1	Курация больных в палатах (совместно с врачом).
2	Ведение медицинской документации.
3	Снятие и расшифровка ЭКГ.
4	Интерпретация данных инструментальных и лабораторных методов обследования.
5	Интерпретация результатов спирометрии.
6	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
7	Все виды инъекций.
8	Измерение артериального давления и определение пульса.
9	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
10	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
11	Дежурства в отделении.
12	Дежурства в приемном покое.
13	Работа в библиотеке, Интернете. Поиск информации в области доказательной медицины.
14	Разработка учебного лекарственного формуляра (в соответствии с профилирующей дисциплиной).
15	Разработка учебного клинического руководства (стандарта).
16	Проведение АВС и VEN-анализов.
17	Клинико-фармакологическая экспертиза (перспективная и ретроспективная).
18	Мониторинг нежелательных побочных реакций.
Терапия (внутренние болезни)	
1	Курация больных в палатах (совместно с врачом).
2	Ведение медицинской документации.
3	Все виды инъекций.
4	Измерение артериального давления и определение пульса.
5	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
6	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
7	Работа в библиотеке, Интернете. Поиск информации в области доказательной медицины.

Педиатрия		
1	Физическое, половое и нервно-психическое развитие у детей	Особенности физического, полового и нервно-психического развития у детей Физиологические показатели организма здорового ребенка.
2	Профилактические прививки	Схема-календарь проведения профилактических прививок. Осложнения вакцинации.
3	Дефицитные состояния	Гипотрофии. Гиповитаминозы. Рахит. Спазмофилия. Железодефицитные состояния. Принципы диагностики и ведения.
4	Болезни органов дыхания. Лихорадка и гипертермия у детей	Острый стенозирующий ларинготрахеит. Бронхиты. Пневмония. Принципы диагностики и ведения.
5	Болезни системы крови	Анемии. Геморрагические диатезы и геморрагические заболевания. Принципы диагностики и ведения.
6	Ревматические болезни	Острая ревматическая лихорадка. Ювенильный хронический артрит и диффузные заболевания соединительной ткани. Принципы диагностики и ведения.
7	Болезни почек и мочевыводящих путей	Острый постстрептококковый гломерулонефрит. Нефротический синдром. Дисметаболические нефропатии. Принципы диагностики и ведения.
8	Заболевания органов пищеварения	Функциональные гастродуоденальные заболевания (функциональная диспепсия, рвота). Острая диарея. Синдром мальабсорбции. Функциональные запоры. Дисфункциональные заболевания желчевыделительной системы. Принципы диагностики и ведения.
Итого - 32 часа		

14	Фармакоэпидемиология	Анықтамасы. Міндеттері. Фармакоэпидемиологиялық зерттеулер жүргізу принциптері мен әдістері. ДЗ тұтыну мен пайдалануды зерттеу.
15	Фармакоэкономика	Анықтамасы. Міндеттері. Шығын категориялары. Фармакоэкономикалық талдау әдістері. Фармакоэкономикалық моделдеу. ABC/VEN-талдау.
16	ДЗ клиникалық зерттеу	Клиникалық зерттеулердің мақсаты (КЗ). КЗ фазалары. КЗ қатысушылардың функциясы. КЗ ұйымдастыру, өткізу және тексеру әдіснамасы. КЗ этикалық аспектілері. Балалар қатысқан КЗ. GLP, GCP халықаралық және ұлттық стандарттар.
17	ДЗ пайдалануды бағалау. Клиника-фармакологиялық сараптама	Клиникалық тексеру және дәрілік заттарды пайдалануды бағалау жөніндегі бағдарламалар. Дәрілік заттарды формулярлық жүйенің бөлігі ретінде пайдалануды бағалау. Дәрілік заттарды пайдалануды бағалау бағдарламасының негізгі индикаторлары (ПЖВЛС немесе формулярдан жазылып алынатын ДЗ пайызы, антибиотиктер мен инъекциялар жазылатын кездегі айналым пайызы, дәрігерге әрбір қаралғанда жазылған ДЗ орташа саны). Дәрілік заттарды пайдалануды бағалау бағдарламасының қосымша индикаторлары (ДЗ жалпы құнынан антибиотиктер құнының пайызы, инъекциялық препараттардың құны, көрсетілген көмекке қанағаттанған пациенттердің пайызы, емдеу жөніндегі басшылыққа сәйкес ДЗ жазып беру). Клиника-фармакологиялық сараптама. Мақсаты, міндеттері. Өткізу принциптері.
18	Анестетиктердің, миорелаксанттардың клиникалық фармакологиясы	МНН. Негізгі синонимдер. Фармакотерапиялық топ. Негізгі фармакотерапиялық әрекеттер мен нәтижелер. Тиімділігін дәлелдеу туралы мәліметтер. Фармакоэкономика жөніндегі мәліметтер. Фармако-динамика, фармакокинетика. Көрсетілімдер. Қарсы көрсетілімдер. Тиімділік критерийлері. Таңдау, дозаны өзгерту және алып тастау принциптері. Дозасы асып кету. Пациентке, медицина персоналына арналған ақпарат және сақтандыру. Қолдану ерекшеліктері және егде жаста, бауыр, бүйрек функциясының жеткіліксіздігінде шектеу. НПП. Өзара әсері. Наркозға арналған дәрі: галотан, гексобарбитал, динитроген, кетамин, натрий оксибат, тиопентал натрий, жергілікті анестетиктер: артикаин, бупивакаин, лидокаин, ропивакаин.

		Миорелаксанттар: атракурия бесилат, векурония бромид, пипекурония бромид, суксаметония, цисатракурия бесилат.
19	Анелгетиктердің, қабынуға қарсы стероидтық емес дәрілердің және ревматизм ауруларын емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	Наркотиктік анальгетиктер: бупренорфин, морфин, налбуфин, трамадол, тримеперидин, фентанил. Наркотиктік емес анальгетиктер және қабынуға қарсы стероидтық емес дәрілер: ацетилсалицил қышқылы, диклофенак, кетопрофен, лорноксикам, мелоксикам, парацетамол, индометацин, кеторолак. Подагралы емдеуге арналған ДЗ: аллопуринол. Қабынуға қарсы басқа да дәрілер: колхицин, пеницилламин.
20	Аллергиялық реакцияларда қолданылатын аллергияға қарсы заттар мен ДЗ клиникалық фармакологиясы	Гидрокортизон, дексаметазон, дифенгидрамин, преднизолон, эпинефрин, кетотифен, лоратадин, хлоропирамин, цетиризин, норэпинефрин, хифенадин.
21	Улану кезінде қолданылатын ДЗ клиникалық фармакологиясы	Бейспецификалы антидоттар: белсендірілген көмір, смектит. Спецификалы антидоттар: атропин, ацетилцистеин, димеркапрол, дефероксамин, кальций глюконат, метилтионин хлорид (көк метилен), налоксон, натрий тиосульфат, пеницилламин.
22	ОНЖ әсер ететін ДЗ клиникалық фармакологиясы	Құрысуға қарсы дәрілер: вальпер қышқылы, карбамазепин, клоназепам, ламотриджин, прегабалин, фенитоин, фенобарбитал, этосуксимид. Паркинсонизмді емдеуге арналған ДЗ: амантадин, бипериден, леводопа+бенсеразид, леводопа+карбидопа, пирибедил, прамипексол, тригексифенидил. Анксиолитиктер: алпрозолам, фенезепам, диазепам, лоразепам, медазепам, мидозолам, нитразепам. Антипсихотикалық дәрілер: галоперидол, дроперидол, зуклопентиксол, кветиапин, клозапин, левомепромазин, оланзепин, перициазин, сульпирид, тиопроперазин, трифлуоперазин, хлорпромазин. Антидепрессанттар және нормотимиялық әсерлі дәрілер: амитриптилин, имипрамин, кломипрамин, литий карбонат, мапротилин, миансерин, миртазапин, моклобемид, сертралин. Шашыраңқы склерозды емдеуге арналған ДЗ: глатирамера, интерферон-бета-1а, интерферон-бета-1в.

62	Рациональная фармакотерапия болевого и гипертермического синдрома у детей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии болевого и гипертермического синдрома у детей.
Итого - 242 часа		
Терапия (внутренние болезни)		
1	Болезни органов дыхания	Клиническое и рентгенологическое исследование легких. Нарушения внешнего дыхания. Инструментальные методы исследования. Принципы диагностики и ведения бронхиальной астмы, хронических обструктивных заболеваний легких, пневмонии, муковисцидоза, бронхоэктазов.
2	Болезни почек и мочевыводящих путей	Основные нефрологические синдромы. Хроническая почечная недостаточность. Принципы диагностики и ведения гломерулонефритов, тубулоинтерстициальных заболеваний почек.
3	Болезни органов пищеварения	Эндоскопическое исследование желудочно-кишечного тракта. Принципы диагностики и ведения заболеваний пищевода, язвенной болезни, синдрома раздраженного кишечника, хронических воспалительных заболеваний кишечника. Исследование функции печени. Нарушение печеночного метаболизма. Метаболизм билирубина и гипербилирубинемия. Принципы диагностики и ведения хронического вирусного гепатита, цирроза, алкогольных поражений печени и заболеваний поджелудочной железы.
4	Болезни эндокринной системы	Физиология и патология поджелудочной железы, щитовидной железы. Принципы диагностики и ведения сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы.
5	Болезни сердечно-сосудистой системы	Общие принципы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний. ЭКГ. Катетеризация сердца и ангиография. Принципы диагностики и ведения ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности и нарушений ритма сердца.
Итого - 32 часа		

		эффективности и безопасности фармакотерапии Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
59	Рациональная фармакотерапия острого и хронического панкреатита	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии острого и хронического панкреатита Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению хронического панкреатита. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
60	Рациональная фармакотерапия гломерулонефритов и инфекций мочевыводящих путей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии гломерулонефрита и инфекций мочевыводящих путей. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению острого и хронического гломерулонефрита. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению гломерулонефрита и инфекций мочевыводящих путей. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
61	Особенности дозировки, лекарственных форм и средств доставки у детей	Дозировка ЛС у детей. Расчет детских доз с учетом возраста, массы тела, площади поверхности тела, комбинации этих факторов. Методы расчета доз, основанные на учете площади поверхности тела. Лекарственные формы и средства доставки в педиатрической практике.

		Маскүнемдік пен есірткі құмарлықты емдеуге арналған ДЗ: дисульфирам, налоксон, налтрексон. ОНЖ әсер ететін басқа да ДЗ: бетагистин, гексобендин+этамиван+этофиллин (инстенон), мемантин, неостигмин, нимодипин, пиридостигмин.
23	Инфекциялардың алдын алуға және емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	Бактерияға қарсы дәрілер. Пенициллиндер: бензилпенициллин, бензатин бензилпенициллин, ампициллин, амоксициллин, амоксициллин+клавулан қышқылы, тикарциллин натрий тұзы+клавулан қышқылы. Карбапенемдер меропенем, имипенем+циластатин. Монобактамдар. Цефалоспорины: цефазолин, цефалексин, цефуроксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефоперазон, цефоперазон+сульбактам, цефепим. Макролидтер: эритромицин, мидекамицин, спирамицин, азитромицин, кларитромицин. Линкозамидтер, линкомицин. Гликопептидтер: ванкомицин. Аминогликозидтар: гентамицин, нетилмицин, амикацин. Тетрациклиндер: тетрациклин, доксициклин. Хлорамфеникол. Хинолондар: пипемид қышқылы, офлоксацин, норфлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, спарфлоксацин. Нитроимидазолдар: метронидазол, сульфаниламидтер және триметоприм, сульфаметоксазол + триметоприм. Нитрофурандар: фуразолидон, нитрофурантоин. Алапеске қарсы дәрілер: дапсон, клофазимин, рифампицин. Зенге қарсы ДЗ. Полиендік антибиотиктер: нистатин, амфотерицин В. Имидазолдар: кетоконазол. Триазолдар: итраконазол, флуконазол. Вирусқа қарсы дәрілер. Ұшыққа қолданылатын ДЗ: ацикловир, ванцикловир. Тұмауды емдеуге және алдын алуға қолданылатын ДЗ: ремантадин, осельтамивир. Созылмалы вирустық гепатитте қолданылатын ДЗ: пэгинтерферон альфа-2 а және пэгинтерферон альфа 2 b, рибавирин. Ретровирусқа қарсы ДЗ (АИТВ-инфекцияны емдеу). АИТВ кері транскриптазасының нуклеозидтік ингибиторлары: диданозин, зидовудин, ламивудин, ставудин, абакавир. АИТВ кері транскриптазасының нуклеозидтік емес ингибиторлары: невирапин, эфавиренз. АИТВ-протеаз ингибиторлары: индинавир, нелфинавир, саквинавир, лопинавир+ритонавир (калетра), ритонавир. ДЗ бекітілген мөлшерлермен араласуы: эфавиренз+эмтрицитабин+тенофовир

		<p>(атрипла), зидовудин+ламивудин, эмтрицитабин+тенофовир. Аумақтық қолдануға арналған вирусқа қарсы препараттар: оксолин.</p> <p>Гельминтке қарсы дәрі-дәрмектер. Ішек паразиттеріне әсер ететін ДЗ: левамизол, мебендазол, пирантел, празиквантел, альбендазол.</p> <p>Антипротозойлық дәрі-дәрмектер: амебиаз және лямблиозда қолданылатын дәрілер: метронидазол, орнидазол, лейшманиозға қарсы дәрілер: глукантим, амфотерицин В. Емдеу мен алдын алуға арналған безгекке қарсы дәрілер: хлорохин, примахин, доксициклин. Пневмоцистоз және токсоплазмозда қолданылатын ДЗ: сульфаметоксазол + триметроприм, пириметамин+сульфадоксин.</p> <p>Иммуноглобулиндер: адамның қалыпты иммуноглобулині.</p> <p>Вакциналар: тұмаудың алдын алуға арналған инактивацияланған (белсенділігі жойылған) вакцина.</p>
24	Остеопорозды емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	ДЗ: алендр қышқылы, альфакальцидол, золендр қышқылы, кальцитонин, колекальциферол+кальций карбонат.
25	Қанға әсер ететін ДЗ клиникалық фармакологиясы	<p>Анемияға қарсы дәрілер: дарбэпоэтин альфа, гидроксид полиизомальтозат темірі (III), гидроксид полиизомальтозат темірі (II), гидроксид сахарозды кешен темірі (III), сульфат+аскорбин қышқылы темірі, фолий қышқылы, цианокобаламин, эпоэтин альфа, эпоэтин бета.</p> <p>Қанның ұю жүйесіне әсер ететін ДЗ: алпростадил, аминометилбензой қышқылы, гепарин натрий, далтепарин, клопидогрел, тахокомб, надропарин, пентокси-филлин, протамин сульфат, стрептокиназа, тенекеплаза (метализе), тиклодипин, фениндион, фондапа-ринукс, эноксипарин.</p> <p>Ерітінділер және плазмаалмастырғыштар: парентеральдық жолмен қоректендіруге арналған амин қышқылдары, гидроксипроцерам, декстроза.</p> <p>Плазма препараттары: альбумин, октоког альфа (адамның антигемофильдік факторы рекомбинанттық), қанның ұю факторы IX, қанның ұю факторы VIII, қанның ұю факторы VIII + Виллебранд факторы, Эптагог альфа (НовоСэвен).</p>

		<p>токолы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению синдрома раздраженного кишечника. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.</p>
56	Рациональная фармакотерапия хронического вирусного гепатита В и С	<p>Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии хронического вирусного гепатита В и С. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению хронического вирусного гепатита В и С. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.</p>
57	Рациональная фармакотерапия стеатоза печени, стеатогепатита, токсического, алкогольного, аутоиммунного гепатитов, цирроза печени	<p>Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии стеатоза печени, стеатогепатита, токсического, алкогольного, аутоиммунного гепатитов, цирроза печени. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению стеатоза печени, стеатогепатита, токсического, алкогольного, аутоиммунного гепатитов, цирроза печени. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.</p>
58	Рациональная фармакотерапия заболеваний желчевыводящих путей	<p>Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии заболеваний желчевыводящих путей (холецистит, желчнокаменная болезнь, первичный билиарный цирроз). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка</p>

52	Рациональная фармакотерапия гастроэзофагеальной рефлюксной болезни	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению ГЭРБ. Уровни доказательности рекомендаций. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
53	Рациональная фармакотерапия хронического гастрита и НПВС-гастропатий	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии хронического гастрита и НПВС-гастропатий. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению хронического гастрита и НПВС-гастропатий. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
54	Рациональная фармакотерапия неспецифического язвенного колита и болезни Крона	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии неспецифического язвенного колита и болезни Крона. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению неспецифического язвенного колита и болезни Крона. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
55	Рациональная фармакотерапия синдрома раздраженного кишечника	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии синдрома раздраженного кишечника. Цели терапии. Международные клинические руководства, про-

		Комплектузуші заттектер: деферазирокс.
26	Гиполипидемиялық дәрілердің клиникалық фармакологиясы	Гиполипидемиялық дәрілер: аторвастатин, симвастатин, эзетимиб.
27	Жүрек-қантамыр жүйесіне әсер ететін ДЗ клиникалық фармакологиясы	Ангинаға қарсы дәрілер: изсорбид динитрат, изсорбид мононитрат, нитроглицерин. Аритмияға қарсы дәрілер: амиодарон, атенолол, этазин, аллапинин, метопролол, прокаинамид, пропafenон. Гипертензияға қарсы дәрілер. Тиазидтік және тиазидтәрізді диуретиктер: гидрохлоротиазид, индапамид. β – адреноблокаторлар: карведилол, бисопролол, небиволол. Кальций каналдарының блокаторлары: амлодипин, нифедипин, каптоприл, эналаприл, лизиноприл, фозиноприл/натрий, рамиприл, мозексиприл, периндоприл, периндоприл/индапамид. Ангиотензин II рецепторларының блокаторлары: эпросартан, валсартан. α - адреноблокаторлар: доксазозин, теразозин. Орталық әсерлі гипертензияға қарсы дәрілер: клонидин, метилдопа, моксонидин. Вазодилататорлар: натрий нитропруссид. Жүрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігін емдеуге арналған ДЗ: негізгі (ингибиторлар АПФ, β-адреноблокаторлар, альдостерон антагонистері, диуретиктер, жүрек гликозидтері), қосымша (статиндер, жанама антикоагулянттар, қосалқы (перифериялық вазодилататорлар, баяу кальций каналдарының блокаторлары, антиаритмиялық дәрілер, антиагреганттар, бейгликозидтік инотроптық дәрілер). Жүрек функциясының жіті жеткіліксіздігін емдеуге арналған ДЗ: морфин, вазодилататорлар – нитраттар, натрий нитропруссиді, АПФ ингибиторлары, диуретиктер, β-адреноблокаторлар, инотроптық дәрілер, антикоагулянттар. Вазопрессорлық дәрілер: добутамин, допамин, норэпинефрин. Өкпе гипертензиясын емдеуге арналған ДЗ: бозентан
28	Диагностикалық заттардың клиникалық фармакологиясы	Рентгенконтрастық дәрілер: барий сульфат, гадобутрол, гадодиамид, гадопентетат, йогексол, йодиксанол, йопромид, натрий амидотризоат. Радиоизотоптық дәрілер: бромезида 99 м, натрий йодид С131, натрий пертехнетат 99 м, пентатех 99 м, пирфотех 99 м, технефит 99 м.

29	Аскорыту ағзаларының ауруларын емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	<p>Антацидтік және басқа да ойықжараға қарсы дәрілер: висмут трикалия, дицитрат, құрамында алюминий гидроксиді және магний гидроксиді бар аралас препараттар, омепразол, рабепразол, ранитидин, фамотидин, мизопростол, эзомепразол.</p> <p>Құсуға қарсы дәрілер: метоклопрамид, домперидон, прометазин, ондансетрон, трописетрон.</p> <p>Қабынуға қарсы дәрілер: сульфасалазин, месалазин, гидрокортизон.</p> <p>Спазмолитикалық дәрілер: атропин, дротаверин, платифиллин, мебеверин гидрохлорид.</p> <p>Іш жүргізетін дәрілер: макрогол 4000, лактулоза.</p> <p>Диареяда қолданылатын ДЗ. Ауыз арқылы берілетін ДЗ: пероральдық глюкоза-электролиттік ерітінділерді дайындауға арналған тұздар. Диареяға қарсы (симптомдық) дәрілер: лоперамид.</p> <p>Аскорыту ферменттерінің препараттары: панкреатин.</p> <p>Ішектің микроэкологиялық теңгерімін қалпына келтіруге жәрдемдесетін ДЗ: лиофилизацияланған бактериялар, ішек микрофлорасы алмасымы өнімдерінің зарарсыздандырылған концентраты.</p> <p>Гепатотроптық әсері бар ДЗ: адеметионин шырсулі жапырақтарының артишогы, урсодеоксихолий қышқылы, силимарин, орнитин.</p> <p>Антиферменттер: аprotинин.</p>
30	Эндокриндік жүйеге әсер ететін дәрілер мен гормондардың клиникалық фармакологиясы	<p>Кортикостероидтар және синтетикалық аналогтар: бетаметазон, гидрокортизон, дексаметазон, преднизолон, кортизон, метилпреднизолон, мазипредон.</p> <p>Андрогендер: нандролон, тестостерон.</p> <p>Контрацептивтер. Гормондық контрацептивтер: этинилэстрадиол+левоноргестрел, этинилэстрадиол+гестоден, этинилэстрадиол+дезогестрел, медрок-сипрогестерон ацетат.</p> <p>Эстрогендер: этинилэстрадиол.</p> <p>Инсулиндер және диабетке қарсы басқа да дәрілер: глибенкламид, гликлазид, глимепирид, еритін инсулин, қысқа уақытқа әсер ететін қарапайым инсулин, орташа уақытқа әсер ететін инсулин, , еритін инсулин мен қысқа уақытқа әсер ететін инсулиннің қоспасы, метформин, гликвидон, глюкагон, пиоглитазон, репаглинид, акарбоза.</p> <p>Овуляция стимуляторлары: кломифен, прогестаген-</p>

		Особенности фармакотерапии беременных, детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
49	Рациональная фармакотерапия пневмоний	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии пневмоний (внебольничная, нозокомиальная). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению пневмоний. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
50	Рациональная фармакотерапия бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению БА и ХОБЛ. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
51	Рациональная фармакотерапия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖДПК) НР-ассоциированной и НР-неассоциированной. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению ЯБЖДПК. Эрадикационная терапия. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

		котерапии пожилых. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
46	Рациональная фармакотерапия анемий	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии железодефицитной и В12-дефицитной анемий. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению железодефицитной и В12-дефицитной анемий. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
47	Рациональная фармакотерапия сахарного диабета	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии сахарного диабета. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению сахарного диабета. Сахарный диабет 1 типа. Инсулинотерапия. Режим интенсифицированной инсулинотерапии. Техника инъекций. Сахарный диабет 2 типа. Терапия пероральными сахароснижающими средствами, инсулинотерапия. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
48	Рациональная фармакотерапия заболеваний щитовидной железы	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии тиреодитов, гипотиреоза, синдрома тиреотоксикоза. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению тиреодитов, гипотиреоза, синдрома тиреотоксикоза. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии.

		дер, дидрогестерон, прогестерон, норэтистерон. Тиреоидтық гормондар және анти tiroeидтық дәрі-лер: калий йодид, левотироксин натрий, тиамазол, пропилтиоурацил. Гипофиз гормондары, гипоталамустық гормондар және олардың аналогтары: десмопрессин, соматотропин, хориондық гонадотропин, октреотид.
31	Бүйрек және несеп шығару жолдарының аурулары кезінде қолданылатын ДЗ клиникалық фармакологиясы	Простата аденомасын емдеуге арналған ДЗ: альфузозин, тамсулозин, теразозин, финастерид. Бүйрек функциясының жеткіліксіздігін емдеуге арналған ДЗ: кетостерил, парентеральдық диализге арналған ерітінді, севеламер. Диуретиктер: гидрохлортиазид, индапамид, маннитол, спинолактон, фуросемид. Гиперактив қуықты емдеуге арналған ДЗ: оксибутинин, солифенацин, толтеродин.
32	Тыныс алу ағзаларының ауруларында қолданылатын ДЗ клиникалық фармакологиясы	Бронх демікпесі мен өкпенің созылмалы обструкциялы ауруларында қолданылатын ДЗ: амброксол, аминофиллин, беклометазон, будесонид, зафирлукаст, ипратропиум бромид, ипратропиум бромид+фенотерол, кетотифен, кромоглицилді қышқыл, недокромил, салметерол, сальбутамол, теofilлин, тербуталин, тиотропия бромид, фенотерол, флутиказон, эпинефрин, ацетилцистеин. Сурфактанттар: курсурф.
33	Су, электролиттік және қышқыл-негізді теңгерімнің бұзылуын түзетуге арналған ерітінділердің, электролиттердің клиникалық фармакологиясы	Ішкізіп берілетін ерітінділер. Ішкізіп берілетін глюкозо-электролиттік ерітінділерді дайындауға арналған тұздар. Ішке қабылдайтын калий препараттары. Парентеральдық жолмен берілетін ерітінділер. Глюкоза, калий және магний аспарагинат, калий йодид, калий хлорид, кальций хлорид, натрий гидрокарбонат, натрий цитрат.
34	Витаминдердің клиникалық фармакологиясы	Витаминдер мен минералды заттар: аскорбин қышқылы, менадион натрий бисульфит (викасол), никотин қышқылы, пиридоксин, ретинол, рибофлавин, токоферол, эргокальциферол, тиамин, кальций глюконат, тиоктон қышқылы (альфа-липовая қышқылы).
35	Неонкологиялық практикада қолданылатын таргентті	Таргентті терапияға арналған биологиялық заттар: адалимумаб, дорназа альфа, имиглюцераза, инфликсимаб, омализумаб.

	терапияға арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	
36	Тұрақты стенокардияның тиімді фармакотерапиясы	Тұрақты стенокардияны емдеуде қолданылатын ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, таңдаудың, мөлшерлеу режимінің, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Тұрақты стенокардияны емдеуде қолданылатын негізгі ДЗ. Тұрақты стенокардияны жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармако-терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
37	Тұрақсыз стенокардияның және миокард инфарктінің тиімді фармакотерапиясы	Тұрақсыз стенокардияны және миокард инфарктінің емдеуде қолданылатын ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, таңдаудың, мөлшерлеу режимінің, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Тұрақсыз стенокардияны және миокард инфарктінің емдеуде қолданылатын негізгі ДЗ. Тұрақсыз стенокардияны және миокард инфарктінің жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фарма-котерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
38	Артериялық гипертензияның тиімді фармакотерапиясы	Артериялық гипертензияны (АГ) емдеуде қолданылатын ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескерілетін клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Клиникалық жағдаятқа байланысты гипертензияға қарсы препараттарды таңдау. АГ дәрілік формасы. Асқынған және асқынбаған гипертониялық криздің фармакотерапиясы.

43	Рациональная фармакотерапия острой ревматической лихорадки и ревматической болезни сердца	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии острой ревматической лихорадки и ревматической болезни сердца. Цели терапии. Этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия. Первичная и вторичная профилактика. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению острой ревматической лихорадки и ревматической болезни сердца. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
44	Рациональная фармакотерапия ревматоидного артрита	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии ревматоидного артрита (РА). Цели терапии. Симптоматическая терапия. Терапия глюкокортикоидами. Пульс-терапия и локальная (внутрисуставная) терапия глюкокортикоидами. Базисная противовоспалительная терапия. Особенности терапии РА лефлуномидом и инфликсимабом. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению РА. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
45	Рациональная фармакотерапия остеоартроза и подагры	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии остеоартроза и подагры. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению остеоартроза и подагры. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фарма-

		ности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии пожилых. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
40	Рациональная фармакотерапия нарушений ритма сердца	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии нарушений ритма сердца. Цели терапии. Выбор антиаритмических препаратов в зависимости от клинической ситуации. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению нарушений ритма сердца. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
41	Рациональная фармакотерапия легочной гипертензии	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии легочной гипертензии (ЛГ). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению ЛГ. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии пожилых. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
42	Рациональная фармакотерапия миокардитов и кардиомиопатий	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии миокардитов и кардиомиопатий. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы по ведению и лечению миокардитов и кардиомиопатий. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

		АГ жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
39	Жүрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігінің тиімді фармакотерапиясы	Жүрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігін (ЖФСЖ) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. ЖФСЖ емдеу үшін қолданылатын қосымша және қосалқы ДЗ. ЖФСЖ жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
40	Жүрек ритмі бұзылысының тиімді фармакотерапиясы	Жүрек ритмі бұзылысын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Клиникалық жағдаятқа байланысты антиаритмиялық препараттарды таңдау. Жүрек ритмі бұзылысын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
41	Өкпе гипертензиясының тиімді фармакотерапиясы	Өкпе гипертензиясын (ӨГ) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп,

		тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. ӨГ жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
42	Миокардиттер мен кардиомиопатиялардың тиімді фармакотерапиясы	Миокардиттер мен кардиомиопатияларды емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Миокардиттер мен кардиомиопатияларды жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармако-терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
43	Жіті ревматизмдік қызбаның және жүректің ревматизмдік ауруының тиімді фармакотерапиясы	Жіті ревматизмдік қызбаның және жүректің ревматизмдік ауруын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармако-динамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Жүректің этиотроптық, патогенетикалық және ревматизмдік аурулары. Ілкі және салдарлық терапия. Жіті ревматизмдік қызбаның және жүректің ревматизмдік ауруын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
44	Ревматизмдік артриттің тиімді фармакотерапиясы	Ревматизмдік артритті (РА) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін

37	Рациональная фармакотерапия нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда	Клинико-фармакологические подходы к выбору, режиму дозирования, оценке эффективности и безопасности ЛС, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, применяемых для терапии нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда. Основные ЛС, применяемые для терапии нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности партнерских взаимоотношений пациента, врача и клинического фармаколога, фармакотерапии пожилых. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
38	Рациональная фармакотерапия артериальной гипертензии	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии артериальной гипертензии (АГ). Цели терапии. Выбор антигипертензивных препаратов в зависимости от клинической ситуации. Лекарственная форма АГ. Фармакотерапия неосложненных и осложненных гипертонических кризов. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению АГ. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности фармакотерапии беременных, пожилых и детей. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
39	Рациональная фармакотерапия хронической сердечной недостаточности	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии хронической сердечной недостаточности (ХСН). Цели терапии. Основные, дополнительные и вспомогательные ЛС, применяемые для терапии ХСН. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению ХСН. Уровни доказатель-

32	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях органов дыхания	ЛС, используемые при бронхиальной астме и хронической обструктивной болезни легких: амброксол, аминифиллин, беклометазон, будесонид, зафирлукаст, ипратропиум бромид, ипратропиум бромид+фенотерол, кетотифен, кромоглициевая кислота, недокромил, салметерол, сальбутамол, теofilлин, тербуталин, тиотропия бромид, фенотерол, флутиказон, эпинефрин, ацетилцистеин. Сурфактанты: курсурф.
33	Клиническая фармакология растворов, электролитов для коррекции нарушений водного, электролитного и кислотно-основного баланса	Пероральные растворы. Соли для приготовления пероральных глюкозо-электролитных растворов. Препараты калия для приема внутрь. Парентеральные растворы. Глюкоза, калия и магния аспарагинат, калия йодид, калия хлорид, кальция хлорид, натрия гидрокарбонат, натрия цитрат.
34	Клиническая фармакология витаминов	Витамины и минеральные вещества: аскорбиновая кислота, менадиона натрия бисульфит (викасол), никотиновая кислота, пиридоксин, ретинол, рибофлавин, токоферол, эргокальциферол, тиамин, кальция глюконат, тиоктовая кислота (альфа-липоевая кислота).
35	Клиническая фармакология ЛС для таргетной терапии, применяемых в неонкологической практике	Биологические средства для таргетной терапии: адалиумаб, дорназа альфа, имиглюцераза, инфликсимаб, омализумаб.
36	Рациональная фармакотерапия стабильной стенокардии	Клинико-фармакологические подходы к выбору, режиму дозирования, оценке эффективности и безопасности ЛС, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, применяемых для терапии стабильной стенокардии. Основные ЛС, применяемые для терапии стабильной стенокардии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению стабильной стенокардии. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности партнерских взаимоотношений пациента, врача и клинического фармаколога, фармакотерапии пожилых. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

		ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Симптомдық терапия. Глюкокортикоидті терапия. Пульс-терапия және глюкокортикоидтермен жергілікті (буыншілік) терапия. Базистік қабынуға қарсы терапия. РА лефлуномидтермен және инфликсимабпен емдеу ерекшеліктері. РА жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
45	Остеоартроздың және подагрының тиімді фармакотерапиясы	Остеоартрозды және подагры емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикусы мен фармакодинамикусының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Остеоартрозды және подагры жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
46	Анемияның тиімді фармакотерапиясы	Теміртапшылықты анемияны және В12- тапшылықты анемияны емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикусы мен фармакодинамикусының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Теміртапшылықты анемияны және В12- тапшылықты анемияны жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.

47	Қантты диабеттің тиімді фармакотерапиясы	Қантты диабетті емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Қантты диабетті жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. 1-типті қантты диабет. Инсулинотерапия. Интенсификацияланған инсулинотерапия режимі. Инъекция техникасы. 2-типті қантты диабет. Ауыз арқылы берілетін қантты азайтатын дәрілермен емдеу, инсулинотерапия. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
48	Қалқаншабез ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Тиреодитерді, гипотиреозды, тиреотоксикоз синдромын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Тиреодитерді, гипотиреозды, тиреотоксикоз синдромын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
49	Пневмонияның тиімді фармакотерапиясы	Пневмонияны (ауруханадан тыс, нозокомиаль) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Пневмонияны жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фар-

		Препараты пищеварительных ферментов: панкреатин. ЛС, способствующие восстановлению микробиологического баланса кишечника: лиофилизированные бактерии, стерильный концентрат продуктов обмена кишечной микрофлоры. ЛС с гепатотропным действием: артишока листьев экстракт адеметионин, урсоедоксихоловая кислота, силимарин, орнитин. Антиферменты: аprotинин.
30	Клиническая фармакология гормонов и средств, влияющих на эндокринную систему	Кортикостероиды и синтетические аналоги: бетаметазон, гидрокортизон, дексаметазон, преднизолон, кортизон, метилпреднизолон, мазипредон. Андрогены: нандролон, тестостерон. Контрацептивы. Гормональные контрацептивы: этинилэстрадиол+левоноргестрел, этинилэстрадиол+гестоден, этинилэстрадиол+дезогестрел, медроксипрогестерона ацетат. Эстрогены: этинилэстрадиол. Инсулины и другие антидиабетические лекарственные средства: глибенкламид, гликлазид, глимепирид, инсулин растворимый, простой инсулин короткого действия, инсулин средней продолжительности действия, смесь растворимого инсулина с инсулином средней продолжительности действия, метформин, гликвидон, глюкагон, пиоглитазон, репаглинид, акарбоза. Стимуляторы овуляции: кломифен, прогестагены, дидрогестерон, прогестерон, норэтистерон. Тиреоидные гормоны и анти тиреоидные л средства: калия йодид, левотироксин натрия, тиамазол, пропилтиоурацил. Гормоны гипофиза, гипоталамические гормоны и их аналоги: десмопрессин, соматотропин, хорионический гонадотропин, октреотид.
31	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях почек и мочевыводящих путей	ЛС для терапии аденомы простаты: альфузозин, тамсулозин, теразозин, финастерид. ЛС для терапии почечной недостаточности: кетостерил, раствор для парентерального диализа, севеламер. Диуретики: гидрохлортиазид, индапамид, маннитол, спинолактон, фуросемид. ЛС для терапии гиперактивного мочевого пузыря: оксипутинин, солифенацин, толтеродин.

		<p>торов ангиотензина II: эпросартан, валсартан. α-адреноблокаторы: доксазозин, теразозин Антигипертензивные средства центрального действия: клонидин, метилдопа, моксонидин. Вазо-дилататоры: натрия нитропруссид.</p> <p>ЛС для лечения хронической сердечной недостаточности: основные (ингибиторы АПФ, β-адреноблокаторы, антагонисты альдостерона, диуретики, сердечные гликозиды), дополнительные (статины, непрямые антикоагулянты, вспомогательные (периферические вазодилататоры, блокаторы медленных кальциевых каналов, антиаритмические средства, антиагреганты, негликозидные инотропные средства).</p> <p>ЛС для лечения острой сердечной недостаточности: морфин, вазодилататоры – нитраты, нитропруссид натрия, ингибиторы АПФ, диуретики, β-адреноблокаторы, инотропные средства, антикоагулянты.</p> <p>Вазопрессорные средства: добутамин, допамин, норэпинефрин.</p> <p>ЛС для лечения легочной гипертензии: бозентан.</p>
28	Клиническая фармакология диагностических средств	<p>Рентгеноконтрастные средства: бария сульфат, гадобутол, гадопентамид, гадопентетат, йогексол, йодиксанол, йопромид, натрия амидотризоат.</p> <p>Радиоизотопные средства: бромезида 99 м, натрия йодид С131, натрия пертехнетат 99 м, пентатех 99 м, пирфотех 99 м, технефит 99 м.</p>
29	Клиническая фармакология ЛС для лечения заболеваний органов пищеварения	<p>Антацидные и другие противоязвенные средства: висмута трикалия, дицитрат, комбинированные препараты, содержащие гидроокись алюминия и гидроокись магния, омепразол, рабепразол, ранитидин, фамотидин, мизопростол, эзомепразол.</p> <p>Противорвотные средства: метоклопрамид, домперидон, прометазин, ондансетрон, трописетрон.</p> <p>Противовоспалительные средства: сульфасалазин, месалазин, гидрокортизон.</p> <p>Спазмолитические средства: атропин, дрогаверин, платифиллин, мебеверина гидрохлорид.</p> <p>Слабительные средства: макрогол 4000, лактулоза.</p> <p>ЛС, применяемые при диарее. ЛС для пероральной регидратации: соли для приготовления пероральных глюкозо-электролитных растворов. Антидиарейные (симптоматические) средства: лоперамид.</p>

		макологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
50	Бронх демікпесінің және өкпенің созылмалы обструкциялы ауруының тиімді фармакотерапиясы	Бронх демікпесін (БД) және өкпенің созылмалы обструкциялы ауруын (ӨСОА) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. БД және ӨСОА жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
51	Асқазан мен ұлтабардың ойықжара ауруының тиімді фармакотерапиясы	Асқазан мен ұлтабардың ойықжара ауруын (АҰОА) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. НР-ассоциацияланған және НР-ассоциацияланбаған. Терапия мақсаттары. АҰОА жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Эра-дикациялық терапия. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
52	Гастроэзофагеаль рефлюкстік аурудың тиімді фармакотерапиясы	Гастроэзофагеаль рефлюкстік ауруды (ГЭРА) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. ГЭРА жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.

53	Созылмалы гастриттің және НПВС-гастропатияның тиімді фармакотерапиясы	Созылмалы гастритті және НПВС-гастропатияны емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Созылмалы гастритті және НПВС-гастропатияны жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
54	Бейспецификалы ойықжаралы колиттің және Крон ауруының тиімді фармакотерапиясы	Бейспецификалы ойықжаралы колитті және Крон ауруын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Бейспецификалы ойықжаралы колитті және Крон ауруын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
55	Тітіркенген ішек синдромының тиімді фармакотерапиясы	Тітіркенген ішек синдромын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Тітіркенген ішек синдромын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.

		Вакцины: инактивированная вакцина для профилактики гриппа.
24	Клиническая фармакология ЛС для лечения остеопороза	ЛС: алендровая кислота, альфакальцидол, золендровая кислота, кальцитонин, колекальциферол+кальция карбонат.
25	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на кровь	Противоанемические средства: дарбэпоэтин альфа, железа (III) гидроксид полиизомальтозат, железа (II) гидроксид полиизомальтозат, железа (III) гидроксид сахарозный комплекс, железа сульфат+аскорбиновая кислота, фолиевая кислота, цианокобаламин, эпоэтин альфа, эпоэтин бета. ЛС, влияющие на систему свертывания крови: алпростадил, аминометилбензойная кислота, гепарин натрий, далтепарин, клопидогрел, тахокомб, надропарин, пентоксифиллин, протамин сульфат, стрептокиназа, теноктеплаза (метализе), тиклодипин, фениндион, фондапаринукс, эноксипарин. Растворы и плазмозаменители: аминокислоты для парентерального питания, гидроксипрохлорид, декстроза. Препараты плазмы: альбумин, октоког альфа (антигемофильный фактор человека рекомбинантный), фактор свертывания крови IX, фактор свертывания крови VIII, фактор свертывания крови VIII + фактор Виллебранда, Эптагог альфа (НовоСэвен). Комплексообразующие вещества: деферазирокс.
26	Клиническая фармакология гиполлипидемических средств	Гиполипидемические средства: аторвастатин, симвастатин, эзетимиб.
27	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на сердечно-сосудистую систему	Антиангинальные средства: изсорбид динитрат, изсорбид мононитрат, нитроглицерин. Противоаритмические средства: амиодарон, аенолол, этазинин, аллапинин, метопролол, прокаинамид, пропафенон. Антигипертензивные средства. Тиазидовые и тиазидоподобные диуретики: гидрохлоротиазид, индапамид. β – адреноблокаторы: карведилол, бисопролол, небиволол. Блокаторы кальциевых каналов: амлодипин, нифедипин, каптоприл, эналаприл, лизиноприл, фозиноприл натрий, рамиприл, мозексиприл, периндоприл, периндоприл/индапамид. Блокаторы рецеп-

	<p>тилмицин, амикацин. Тетрациклины: тетрациклин, доксициклин. Хлорамфеникол. Хинолоны: пипемидовая кислота, офлоксацин, норфлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, спарфлоксацин. Нитроимидазолы: метронидазол, сульфаниламиды и триметоприм, сульфаметоксазол + триметроприм. Нитрофураны: фуразолидон, нитрофурантоин.</p> <p>Антилепрозные лекарственные средства: дапсон, клофазимин, рифампицин.</p> <p>Противогрибковые ЛС. Полиеновые антибиотики: нистатин, амфотерицин В. Имидазолы: кетоконазол. Триазолы: итраконазол, флуконазол.</p> <p>Противовирусные средства. ЛС, применяемые при герпесе: ацикловир, ванцикловир. ЛС, применяемые при лечении и профилактике гриппа: ремантадин, осельтамивир. ЛС, применяемые при хроническом вирус-ном гепатите: пэгинтерферон альфа-2 а и пэгинтерферон альфа-2 b, рибавирин. Противоретровирусные лекарственные препараты (лечение ВИЧ-инфекции). Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ: диданозин, зидовудин, ламивудин, ставудин, абакавир. Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ: невирапин, эфавиренз. ингибиторы ВИЧ-протеаз: индинавир, нелфинавир, саквинавир, лопинавир+ритонавир (калетра), ритонавир. Комбинации ЛС с фиксированными дозами: эфавиренз+эмтрицитабин+тенофовир (атрипла), зидовудин+ ламивудин, эмтрицитабин+тенофовир. Противовирусные препараты для местного применения: оксолин.</p> <p>Антигельминтные лекарственные средства. ЛС, действующие на кишечных паразитов: левамизол, мебендазол, пирантел, празиквантел, альбендазол.</p> <p>Антипротозойные лекарственные средства: ЛС при амебиазе и лямблиозе: метронидазол, орнидазол, противолейшманиозные лекарственные средства, глюкантим, амфотерицин В. Противомаларийные средства для лечения и профилактики: хлорохин, примахин, доксициклин. ЛС, применяемые при пневмоцистозе и токсоплазмозе: сульфаметоксазол + триметроприм, пириметамин+сульфадоксин.</p> <p>Иммуноглобулины: иммуноглобулин человека нормальный.</p>
--	---

56	Созылмалы вирустық В және С гепатитінің тиімді фармакотерапиясы	Созылмалы вирустық В және С гепатитін емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Созылмалы вирустық В және С гепатитін жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негіз-делмеген тағайындаулар.
57	Бауыр стеатозының, стеатогепатиттің, уыттық, алкогольдік, аутоиммундық гепатиттердің, бауыр циррозының тиімді фармакотерапиясы	Бауыр стеатозын, стеатогепатитті, уыттық, алкогольдік, аутоиммундық гепатиттерді, бауыр циррозын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Бауыр стеатозын, стеатогепатитті, уыттық, алкогольдік, аутоиммундық гепатиттерді, бауыр циррозын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
58	Өт шығару жолдары ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Өт шығару жолдары ауруларын (холецистит, өтас ауруы, ілкі билиарлық цирроз) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Өт шығару жолдары ауруларын (холецистит, өтас ауруы, ілкі билиарлық цирроз) жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакология-

		лық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
59	Созылмалы панкреатиттің тиімді фармакотерапиясы	Созылмалы панкреатитті емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Созылмалы панкреатитті жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
60	Гломерулонефриттердің және несеп шығару жолдары инфекцияларының тиімді фармакотерапиясы	Гломерулонефритті және несеп шығару жолдары инфекцияларын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Жіті және созылмалы гломерулонефритті жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Терапия мақсаттары. Гломерулонефритті және несеп шығару жолдары инфекцияларын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
61	Балаларға дәрілік формаларды мөлшерлеудің және дәрілерді жеткізудің ерекшеліктері	ДЗ балаларға мөлшерлеу. Балалардың жасын, дене салмағын, дене беткейінің аумағын, осы факторлардың комбинациясын ескеріп мөлшерді есептеу. Дене беткейінің аумағын есептеуге негізделген мөлшерді есептеу әдістері.

	и ЛС, применяемых при аллергических реакциях	
21	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при отравлениях	Неспецифические антитоды: активированный уголь, смектит. Специфические антитоды: атропин, ацетилцис-теин, димеркапрол, дефероксамин, кальция глюконат, метилтионина хлорид (метиленовый синий), налоксон, натрия тиосульфат, пеницилламин.
22	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на ЦНС	Противосудорожные средства: вальпроевая кислота, карбамазепин, клоназепам, ламотриджин, прегабалин, фенитоин, фенобарбитал, этосуксимид ЛС для лечения паркинсонизма: амантадин, бипериден, леводопа+бенсеразид, леводопа+карбидопа, пирибедил, прамипексол, тригексифенидил. Анксиолитики: алпрозолам, фенозепам, диазепам, лоразепам, медазепам, мидозолам, нитразепам. Антипсихотические средства: галоперидол, дроперидол, зуклопентиксол, кветиапин, клозапин, левомепромазин, оланзепин, перициазин, сульпирид, тиопроперазин, трифлуоперазин, хлорпромазин. Антидепрессанты и средства нормотимического действия: амитриптилин, имипрамин, кломипрамин, лития карбонат, мапротилин, миансерин, мirtазапин, моклобемид, сертралин. ЛС для лечения рассеянного склероза: глатирамера, интерферон-бета-1а, интерферон-бета-1в. ЛС для лечения алкоголизма и наркомании: дисульфирам, налоксон, налтрексон. Прочие ЛС, влияющие на ЦНС: бетагистин, гексобендин+этамиван+этофиллин (инстенон), мепамин, неостигмин, нимодипин, пиридостигмин.
23	Клиническая фармакология ЛС для профилактики и лечения инфекций	Антибактериальные средства. Пенициллины: бензилпенициллин, бензатина бензилпенициллин, ампициллин, амоксициллин, амоксициллин +клавулановая кислота, тикарциллина натриевая соль + клавулановая кислота. Карбапенемы: меропенем, имипенем+циластатин. Монобактамы. Цефалоспорины: цефазолин, цефалексин, цефуросим, цефтазидим, цефтриаксон, цефоперазон, цефоперазон+сульбактам, цефепим. Макролиды: эритромицин, mideкамицин, спирамицин, азитромицин, кларитромицин. Линкозамины, линкомицин. Гликопептиды: ванкомицин. Аминогликозиды: гентамицин, не-

		зования лекарственных средств (процент ЛС, прописываемых из ПЖВЛС или из формуляра, процент обращений, когда выписываются антибиотики и инъекции и др., среднее число прописанных ЛС на каждый врачебный прием). Дополнительные индикаторы программы оценки использования лекарственных средств (процент стоимости антибиотиков в общей стоимости ЛС, стоимости инъекционных препаратов, процент пациентов, удовлетворенных полученной помощью, прописывание ЛС в соответствии с руководствами по лечению). Клинико-фармакологическая экспертиза. Цель, задачи. Принципы проведения.
18	Клиническая фармакология анестетиков, миорелаксантов.	МНН. Основные синонимы. Фармакотерапевтическая группа. Основные фармакотерапевтические действия и эффекты. Сведения о доказанности эффективности. Сведения по фармакоэкономике. Фармакодинамика, фармакокинетика. Показания. Противопоказания. Критерии эффективности. Принципы подбора, изменения дозы и отмены. Передозировка. Предостережения и информация для пациента, медицинского персонала. Особенности применения и ограничения в пожилом возрасте, при недостаточности, функции печени, почек. НПР. Взаимодействие. Средства для наркоза: галотан, гексобарбитал, динитроген, кетамин, натрия оксибат, тиопентал натрия, Местные анестетики: артикаин, бупивакаин, лидокаин, ропивакаин. Миорелаксанты: атракурия бесилат, векурония бромид, пипекурония бромид, суksamетония, цисатракурия бесилат.
19	Клиническая фармакология анальгетиков, нестероидных противовоспалительных средств и ЛС для лечения ревматических заболеваний	Наркотические анальгетики: бупренорфин, морфин, налбуфин, трамадол, тримеперидин, фентанил. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства: ацетилсалициловая кислота, диклофенак, кетопрофен, лорноксикам, мелоксикам, парацетамол, индометацин, кеторолак. ЛС для лечения подагры: аллопуринол. Другие противовоспалительные средства: колхицин, пеницилламин.
20	Клиническая фармакология противоаллергических средств	Гидрокортизон, дексаметазон, дифенгидрамин, преднизолон, эпинефрин, кетотифен, лоратадин, хлоропирамин, цетиризин, норэпинефрин, хифенадин.

		Дәрілік формалар және педиатриялық практикадағы жеткізу құралы.
62	Балалардағы ауыру және гипертермиялық синдромның тиімді фармакотерапиясы	Балалардағы ауыру және гипертермиялық синдромды емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер.
Барлығы 242 сағат		
Терапия (ішкі аурулар)		
1	Тыныс алу ағзалары аурулары.	Өкпені клиникалық және рентгендік зерттеу. Сыртқы тыныс алудың бұзылуы. Тексерудің аспаптық әдістері. Бронх демікпесін, өкпенің созылмалы обструктивтік ауруларын, пневмонияны, муковисцидоз, бронхоэктаздарды диагностикалау және жүргізу принциптері.
2	Бүйрек және несеп шығару жолдарының аурулары	Негізгі нефрологиялық синдромдар. Бүйрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігі. Хроническая почечная недостаточность. Гломерулонефриттерді, бүйректің тубулоинтерстициальдық ауруларын диагностикалау және жүргізу принциптері.
3	Асқорыту ағзаларының аурулары	Асқазан-ішек жолын эндоскопиялық тексеру. Өнешті, ойықжара ауруын, тітіркенген ішек синдромын, ішектің созылмалы қабынбалы ауруларын диагностикалау және жүргізу принциптері. Бауыр қызметін тексеру. Бауырлық метаболизмнің бұзылуы. Билирубин және гипербилирубинемия метаболизмі. Вирустық созылмалы гепатитті, циррозды, бауырдың алкогольдік зақымдануларын және ұйқыбез ауруларын диагностикалау және жүргізу принциптері.
4	Эндокриндік жүйе аурулары	Ұйқыбездің, қалқаншабездің физиологиясы және патологиясы. Қантты диабетті, қалқаншабез ауруларын диагностикалау және жүргізу принциптері.
5	Жүрек-қантамыр жүйесі аурулары	Жүрек-қантамыр жүйесі ауруларын диагностикалаудың жалпы принциптері. ЭКГ. Жүректі қатетерлеу және ангиография. Жүректің ишемиялық ауруын, артериальқ гипертензияны, жүрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігін және жүрек ритмінің бұзылуын диагностикалау және жүргізу принциптері.
Барлығы 32 сағат		

Педиатрия		
1	Балалардың физикалық, жыныстық және нерв-психикалық дамуы	Балалардың физикалық, жыныстық және нерв-психикалық дамуының ерекшеліктері. Дені сау бала организмнің физиологиялық көрсеткіштері.
2	Профилактикалық екпелер	Профилактикалық екпелерді өткізудің схема-күнтізбегі. Вакцинацияның асқынуы.
3	Дефицит жағдайлар	Гипотрофиялар. Гиповитаминоздар. Мешел. Спазмофилия. Теміртапшылықты жағдайлар. Диагностика және жүргізу принциптері.
4	Тыныс алу ағзалары аурулары. Балалардағы қызба және гипертермия.	Жіті стеноздаушы ларинготрахеит. Бронхиттер. Пневмония. Диагностика және жүргізу принциптері.
5	Қан жүйесі аурулары.	Анемиялар. Геморрагиялық диатездер және геморагиялық аурулар. Диагностика және жүргізу принциптері.
6	Ревматизм аурулары	Жіті ревматизмдік қызба. Ювенильдік созылмалы артрит және дәнекер тіннің диффуздық аурулары. Диагностика және жүргізу принциптері.
7	Бүйрек және несеп шығару жолдарының аурулары	Жіті постстрептококктық гломерулонефрит. Нефроздық синдром. Дисметаболизмдік нефропатиялар. Диагностика және жүргізу принциптері.
8	Асқорыту ағзаларының аурулары	Функциялық гастродуоденаль аурулары (функциялық диспепсия, құсу). Жіті диарея. Мальабсорбция синдромы. Функциялық ішқатпалар. Өт шығару жүйесінің дисфункциялық аурулары. Диагностика және жүргізу принциптері.
Барлығы 32 сағат		

3.3 Тыңдарманның өзіндік жұмысы (ТӨЖ) жоспарының үлгісі

ТӨЖ мазмұны	
Клиникалық фармакология	
1	Наукастарды курациялау (дәрігермен бірге).
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	ЭКГ түсіру және түсіндіру.
4	Тексерудің аспаптық және зертханалық әдістерінің мәліметтерін түсіндіру.

		ной концентрации ЛС в плазме крови или тканях в течение длительного времени. Лекарственные формы с модификацией скорости и места высвобождения ЛС. Характеристика систем доставки ЛС. Основные методы модификации высвобождения и доставки ЛС. Технологические принципы создания форм с модифицируемым высвобождением. Лекарственные формы для приема внутрь с модифицированным высвобождением. Липосомы как системы доставки ЛС. Ингаляционные системы доставки ЛС. Дозированные аэрозольные ингаляторы. Трансдермальные системы доставки ЛС. Системы целенаправленной ЛС.
11	Специальные вопросы клинической фармакологии ЛС при беременности	Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС при беременности. Действие ЛС на плод. Международные классификации категорий риска при беременности (FDA, США; ADEC, Австралия).
12	Специальные вопросы клинической фармакологии ЛС у пожилых	Возрастные изменения органов и систем, модифицирующие фармакокинетические и фармакодинамические параметры ЛС. ЛС наиболее часто вызывающие НПР у пожилых. Пути их коррекции. Принципы рациональной фармакотерапии у пожилых.
13	Специальные вопросы клинической фармакологии ЛС у детей	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у детей. Принципы расчета дозы ЛС у детей.
14	Фармакоэпидемиология	Определение. Задачи. Принципы и методы проведения фармакоэпидемиологических исследований. Исследования потребления и использования ЛС.
15	Фармакоэкономика	Определение. Задачи. Категории затрат. Методы фармакоэкономического анализа. Фармакоэкономическое моделирование. ABC/VEN-анализ.
16	Клинические исследования ЛС	Цель клинических исследований (КИ). Фазы КИ. Функции участников КИ. Методология организации, проведения и аудита КИ. Этические аспекты КИ. КИ с участием детей. Международный и национальный стандарты: GLP, GCP.
17	Оценка использования ЛС. Клинико-фармакологическая экспертиза.	Клинический аудит и программы по оценке использования лекарственных средств. Оценка использования лекарственных средств как часть формулярной системы. Основные индикаторы программы оценки исполь-

	Передозировка ЛС.	развития НПР ЛС. Лекарственное взаимодействие как причина НПР ЛС. Особенности НПР ЛС у отдельных категорий пациентов. Фармаконадзор. Методы выявления и регистрации НПР. Классификация ВОЗ степеней достоверности причинно-следственной связи «лекарство - НПР». Порядок предоставления информации о НПР. Общие принципы оказания неотложной помощи и терапии острых интоксикаций при передозировке и отравлениях ЛС.
7	Взаимодействие ЛС	Фармацевтическое, фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие ЛС. Физиологическое взаимодействие ЛС. Взаимодействие ЛС с пищей, алкоголем, лекарственными растениями
8	Исследование биоэквивалентности. Фармакокинетическая лаборатория.	Оригинальные и генерические лекарственные средства. Исследование биоэквивалентности как медико-биологическая экспертиза качества воспроизведенных (генерических) ЛС. Международные руководства по исследованию биоэквивалентности ЛС. Перспективы, принципы организации и функционирования лаборатории клинической фармакокинетики в научных и медицинских организациях здравоохранения.
9	Регламентирование ЛС. Фальсифицированные ЛС. Реклама ЛС	Принципы работы контрольно-разрешительной системы по регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных средств. Законы и нормативные документы, регламентирующие надлежащую производственную практику (GMP). Регламентирование ЛС (определение, цель, объем регламентирования ЛС, оценка и пути улучшения регламентирования). Фальсифицированные ЛС: определение, история вопроса и необходимость борьбы с фальсифицированными ЛС; факторы, способствующие фальсификации; оценка состояния проблемы на национальном уровне. Рекламирование ЛС. Этические критерии ВОЗ по продвижению ЛС на рынок. Правила выдачи разрешений на рекламу ЛС в РК. Критический анализ и оценка рекламной информации, соблюдение этических норм продвижения лекарственных средств на рынок (ВОЗ).
10	Инновационные лекарственные формы и системы доставки ЛС	Возможности контроля над процессом поступления ЛС в организм. Влияние и управление процессом поступления ЛС в организм для поддержания эффектив-

5	Спирометрия нәтижелерін түсіндіру.
6	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қан үйлесімділігіне сынамасын анықтау.
7	Инъекцияның барлық түрлері.
8	Артериялық қысымды өлшеу және пульсті анықтау.
9	Клиникалық конференцияларға баяндама, презентациялар дайындау.
10	Басқа бөлімшелердің консилиумдары мен консультацияларына қатысу.
11	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
12	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
13	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу. Дәлелді медицина аясында ақпарат іздестіру.
14	Оқу дәрілік формулярды әзірлеу (шектес пәндер бейініне сәйкес).
15	Оқу клиникалық басшылықты (стандарт) әзірлеу.
16	АВС және VEN-талдауларды өткізу.
17	Клиника-фармакологиялық сараптама (проспективтік және ретроспективтік).
18	Жағымсыз жанама реакциялардың мониторингі.
Терапия (ішкі аурулар)	
1	Палаталарда науқастарды бақылау (дәрігермен бірге).
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	Инъекцияның барлық түрлері.
4	Артериялық қысымды өлшеу және пульсті анықтау.
5	Клиникалық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
6	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
7	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу. Дәлелді медицина аясында ақпарат іздеу.
8	Оқу дәрілік формулярды әзірлеу (терапиялық бөлімше үшін).
9	Клиника-фармакологиялық сараптама (проспективтік).
10	Жағымсыз жанама реакциялардың мониторингі.
Педиатрия (балалар аурулары)	
1	Палаталарда науқастарды бақылау (дәрігермен бірге).
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	Инъекцияның барлық түрлері.
4	Артериялық қысымды өлшеу және пульсті анықтау.
5	Клиникалық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.

6	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
7	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу. Дәлелді медицина аясында ақпарат іздеу.
8	Оқу дәрілік формулярды әзірлеу (педиатриялық бөлімше үшін).
9	Клиника-фармакологиялық сараптама (проспективтік).
10	Жағымсыз жанама реакциялардың мониторингі.

**4 Бейіндеуші шектес пәндердің міндетті компонентінің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны (біліктілік арттыру)
Клиникалық фармакология және фармакотерапияның өзекті мәселелері**

4.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

Тақырыбы	
1	Ғылыми және клиникалық мамандықтың оқу пәні ретіндегі клиникалық фармакологияның өзекті мәселелері.
2	Клиникалық зерттеулердің, биоэтиканың және дәлелді медицинаның өзекті мәселелері.
3	Фармакоэпидемиология мен фармакоэкономиканың өзекті мәселелері.
4	ДЗ жағымсыз жанама әсерлерінің өзекті мәселелері.
5	Дәрілік заттарды пайдалануды бағалаудың және клиника-фармакологиялық сараптаманың өзекті мәселелері.
6	Формулярлық жүйенің және оның ҚР денсаулық сақтаудың ұлттық бірыңғай жүйесін интеграциялау жағдайында қызмет етуінің өзекті мәселелері.
Барлығы 12 сағат	

4.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
1	Дәлелді медицина. Формулярлық жүйе	Ғылыми таным мен клиникалық зерттеулер әдіснамасының негіздері. Дәлелді медицинаны енгізудің өзекті мәселелері мен алғышарттары. Дәлелді медицина ұғымының анықтамасы. Дәлелді медицинаның пәндік саласы. Дәлелді медицинаның жетістіктері мен кемшіліктері. Медициналық шешімдердің дәлелділігі. ДЗ дәлелділігінің деңгейлері.

		Особенности партнерских отношений пациента, врача и клинического фармаколога.
3	Клиническая фармакокинетика	<p>Определение. Фармакокинетическая кривая. Фармакокинетические параметры. Общий клиренс. Объем распределения. Равновесная концентрация. Время наступления максимальной концентрации. Константа скорости элиминации. Период полувыведения. Биодоступность. Ферменты биотрансформации ЛС. Транспортёры ЛС.</p> <p>Основные фармакокинетические процессы.</p> <p>Факторы, влияющие на распределение и связь ЛС с белками плазмы крови (заболевания, лекарственные средства). Метаболизм (биотрансформация) ЛС. Пресистемный метаболизм ЛС. Система цитохрома Р-450. Индукция и ингибирование ферментов метаболизма ЛС: механизмы, клиническое значение. Экстрагепатический метаболизм ЛС. Факторы, влияющие на метаболизм лекарственных средств (пол, возраст, заболевания). Выведение ЛС. Факторы, влияющие на выведение лекарственных средств.</p> <p>Изменение фармакокинетики ЛС при заболеваниях печени и почек. Фармакокинетика при почечной недостаточности.</p> <p>Терапевтический лекарственный мониторинг (ТЛМ). Показания и интерпретация результатов ТЛМ.</p>
4	Клиническая фармакодинамика. Лекарственные тесты	<p>Определение. Виды фармакотерапии. Механизмы действия ЛС. Индивидуальная чувствительность к ЛС. Оценка действия ЛС. Избирательность действия ЛС. Изменение эффективности ЛС. Лекарственные препараты и качество жизни. Оценка эффективности и безопасности ЛС. Комплаентность. Проведение лекарственных (фармакологических) тестов.</p>
5	Фармакогенетика	<p>Предмет и задачи фармакогенетики. Классификация генетически детерминированных изменений фармакологического ответа. Клиническая характеристика и значение фармакокинетических и фармакодинамических полиморфизмов. Изменение фармакологического ответа при наследственных заболеваниях. Фармакогенетическое тестирование в клинической практике.</p>
6	Нежелательные побочные реакции.	<p>Терминология. Классификация. Основные виды НПР ЛС. Факторы риска НПР ЛС. Генетические основы</p>

Внутренние болезни	
1	Актуальные проблемы кардиологии.
2	Актуальные проблемы пульмонологии.
3	Актуальные вопросы гастроэнтерологии.
4	Актуальные проблемы эндокринологии.
Итого - 4 часа	

3.2 Примерный тематический план семинаров и практических занятий

№	Тема	Содержание
Клиническая фармакология		
1	Доказательная медицина. Формулярная система	<p>Основы методологии научного познания и клинических исследований. Актуальные проблемы и предпосылки для внедрения доказательной медицины. Определение понятия доказательная медицина. Предметная область доказательной медицины. Преимущества и недостатки доказательной медицины. Доказательность медицинских решений. Уровни доказанности лекарственных средств (ЛС).</p> <p>Источники клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы доказательной медицины).</p> <p>Концепция, история, основные компоненты и опыт внедрения формулярной системы в международной практике. Лекарственный формуляр. Этапы разработки. Формулярный процесс. Формулярные комиссии органов и организаций здравоохранения. Поддержание формулярной системы. Клинические руководства, протоколы. Медико-экономические протоколы и стандарты.</p>
2	Клиническая фармакология как клиническая специальность. Принципы организации и функционирования клинико-фармакологической службы в организациях здравоохранения	<p>Деятельность врача-клинического фармаколога. Функции, права. Квалификационная характеристика врача-клинического фармаколога. Нормативно-правовые акты в области деятельности врача-клинического фармаколога и клинико-фармакологической службы. Служба клинической фармакологии в организации здравоохранения. Основные направления деятельности. Формулярная комиссия медицинской организации: структура, функции, задачи, права, ответственность. Мониторинг фармакотерапии, НПР. Разработка лекарственного формуляра.</p>

		<p>Клиника-фармакологиялық ақпарат көздері (анықтамалықтар, деректердің электрондық базалары, дәлелді медицинаның интернет-ресурстары).</p> <p>Тұжырымдама, тарих, негізгі компоненттер және формулярлық жүйені енгізудің халықаралық практикадағы тәжірибесі. Дәрілік формуляр. Әзірлеу кезеңдері. Формулярлық процесс. Денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарындағы формулярлық комиссия. Формулярлық жүйені ұстану. Клиникалық басшылық, хаттамалар. Медициналық-экономикалық хаттамалар мен стандарттар.</p>
2	Денсаулық сақтау ұйымдарында клиника-фармакологиялық қызметті ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптері	<p>Денсаулық сақтау ұйымдарындағы клиникалық фармакология қызметі. Қызметтің негізгі бағыттары. Медициналық ұйымның формулярлық комиссиясы: құрылымы, функциясы, міндеті, құқығы, жауапкершілігі. Фармакотерапия мониторингі, НПР. Дәрілік формулярды әзірлеу.</p> <p>Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері.</p>
3	Клиникалық фармакокинетика.	<p>ДЗ фармакокинетикасының бауыр және бүйрек ауруларында өзгеруі. Бүйрек функциясының жеткіліксіздігіндегі фармакокинетика.</p> <p>Терапиялық дәрілік мониторинг (ТДМ). ТДМ көрсеткіштері және нәтижелерін түсіндіру.</p>
4	Клиникалық фармакодинамика. Дәрілік тестілер	<p>ДЗ әсерінің талғаулылығы. ДЗ тиімділігінің өзгеруі. Дәрілік препараттар және өмір сапасы. ДЗ тиімділігін және қауіпсіздігін бағалау. Комплаентность. Дәрілік (фармакологиялық) тестілер өткізу.</p>
5	Фармакогенетика	<p>Фармакологиялық жауаптың генетикалық детерминацияланған өзгерістерінің жіктемесі. Фармакокинетикалық және фармакодинамикалық полиморфизмдердің клиникалық сипаттамасы мен мәні. Тұқым қуалаған аурулар кезінде фармакологиялық жауаптың өзгеруі. Клиникалық практикадағы фармакогенетикалық тестілеу.</p>
6	Жағымсыз жанама әсерлер. ДЗ дозасын асырып алу.	<p>Терминология. Жіктеме. ДЗ НПР негізгі түрлері. ДЗ НПР қауіп факторлары. ДЗ НПР дамуының генетикалық негіздері. ДЗ НПР себебі ретіндегі дәрілік өзара әсер. ДЗ НПР пациенттердің жеке санаттарындағы ерекшеліктері.</p>

		Фармакоқадағалау. НПР анықтау және тіркеу әдістері. «дәрі- НПР» себеп-салдарлық байланысының шынайылық дәрежесі бойынша ДДСҰ жіктемесі. НПР туралы ақпарат беру тәртібі. ДЗ артық пайдалану және улану кезінде жедел көмек көрсету мен терапияның жалпы принциптері.
7	ДЗ өзара әсері	ДЗ фармацевтикалық, фармакокинетикалық және фармакодинамикалық өзара әсері. ДЗ физиологиялық өзара әсері. ДЗ тағаммен, алкогольмен, дәрілік өсімдіктермен өзара әсері.
8	Биоэквиваленттілікті зерттеу.	Түпнұсқа және генериялық дәрілік заттар. Туынды (генериялық) ДЗ сапасын медицина-биологиялық сараптау ретіндегі биоэквиваленттілікті зерттеу. ДЗ биоэквиваленттілігін зерттеу жөніндегі халықаралық басшылық.
9	ДЗ регламенттеу. Фальсификацияланған ДЗ. ДЗ жарнамалау	Отандық және шетелдік жаңа дәрілерді тіреку жөніндегі бақылау-кеңейту жүйесінің жұмыс принципі. Тиісті өндірістік практиканы регламенттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар (GMP). ДЗ регламенттеу (анықтамасы, мақсаты, ДЗ регламенттеу көлемі, регламенттеуді бағалау және жақсарту жолдары). Фальсификацияланған ДЗ: анықтамасы, фальсификацияланған ДЗ күрес мәселесі мен қажеттілігінің тарихы, фальсификацияға алып келетін факторлар, мәселе жағдайын ұлттық деңгейде бағалау. ДЗ жарнамалау. ДЗ нарыққа шығару жөніндегі ДДСҰ этикалық критерийлері. ҚР ДЗ жарнамалауға рұқсат беру тәртібі. Жарнамалық ақпаратты бағалау және сыни талдау, дәрілік заттарды нарыққа шығаруда этикалық нормаларды сақтау (ДДСҰ).
10	Инновациялық дәрілік формалар және ДЗ жеткізу жүйесі	ДЗ организмге түсу процесін бақылау мүмкіндіктері. Ұзақ уақыт бойы қан плазмасында немесе тіндерде ДЗ тиімді концентрациясын сақтау үшін ДЗ организмге түсу процесіне әсер ету және басқару. ДЗ босату орны мен жылдамдық модификациясы бар дәрілік формалар. ДЗ жеткізу жүйесінің сипаттамасы. ДЗ босату және жеткізу модификациясының негізгі әдістері. Модификацияланатын босатылуы бар формаларды құрудың технологиялық принциптері. Модификацияланған босатылуы бар ішуге арналған дәрілік формалар. Липосомалар ДЗ жеткізу жүйесі.

Повышение квалификации

Тематика	Аудиторные часы			СРР
	всего	лекции	практические занятия	
Актуальные проблемы клинической фармакологии	108	12	60	36

3 Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин

3.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема	Содержание
Клиническая фармакология		
1	Актуальные проблемы клинической фармакологии как учебной дисциплины, научной и клинической специальности.	
2	Врач-клинический фармаколог и клинико-фармакологическая служба: актуальные проблемы.	
3	Актуальные проблемы клинической фармакокинетики и фармакодинамики, терапевтического лекарственного мониторинга, инновационных лекарственных форм и систем доставки лекарственных средств (ЛС).	
4	Актуальные проблемы клинических исследований, биоэтики и доказательной медицины.	
5	Актуальные проблемы фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики.	
6	Актуальные проблемы нежелательных побочных реакций ЛС.	
7	Актуальные проблемы оценки использования лекарственных средств и клинико-фармакологической экспертизы.	
8	Актуальные проблемы формулярной системы и ее функционирования в условиях интеграции Единой национальной системы здравоохранения в РК.	
Итого - 24 часа		
Педиатрия		
1	Организация и структура медицинской помощи детскому населению в РК.	
2	Актуальные вопросы перинатального и неонатального ухода.	
3	Актуальные проблемы болезней детей раннего возраста.	
4	Актуальные проблемы болезней детей старшего возраста.	
Итого - 4 часа		

- основы методологии и принципы проведения клинических исследований лекарственных средств;
- основы доказательной медицины в области лекарственных технологий;
- фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств, применяемых для фармакотерапии различных заболеваний с учетом специальности;
- подходы к проведению клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии.

уметь:

- проводить рациональную фармакотерапию;
- выбирать необходимый комплекс методов исследования для оценки фармакодинамических эффектов лекарственных средств и интерпретировать полученные данные;
- проводить адекватный выбор и назначать наиболее эффективные и безопасные лекарственные средства с учетом полиморбидности;
- определять оптимальный режим дозирования, выбирать способ введения лекарственного средства с учетом его фармакокинетических и фармакодинамических параметров, физиологического и (или) патологического профиля у конкретного пациента;
- обосновывать к назначению наиболее эффективных и безопасных комбинации лекарственных средств с учетом клинической ситуации;
- прогнозировать и выявлять на ранних стадиях побочные действия лекарственных средств и проводить их коррекцию;
- оценивать качество медикаментозной терапии на основе проведения клинико-фармакологической экспертизы;
- разрабатывать лекарственный формуляр;
- применять лекарственный формуляр в клинической практике.

2 Распределение часов дисциплины

Переподготовка по специальности «Клиническая фармакология»

Дисциплина	Аудиторные часы			СРС
	всего	лекции	практические занятия	
Клиническая фармакология	378	24	242	112
Педиатрия (детские болезни)	54	4	32	18
Терапия (внутренние болезни)	54	4	32	18
Общее кол-во часов	486	32	306	148

		ДЗ жеткізудің ингаляциялық жүйесі. Мөлшерленген аэрозоль ингаляторлар. ДЗ жеткізудің трансдермальдық жүйесі. ДЗ мақсатты жүйесі.
11	Жүктілік кезіндегі ДЗ клиникалық фармакологиясы	Жүктілік кезіндегі ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы. ДЗ іштегі ұрыққа әсері. Жүктілік кезіндегі қауіп категориясының халықаралық жіктемесі (FDA, США; ADEC, Австралия).
12	Егде жастағылардың ДЗ клиникалық фармакологиясының арнайы мәселелері	Ағзалар мен жүйелердің жасқа байланысты өзгеруі, ДЗ модификациялаушы фармакокинетикалық және фармакодинамикалық параметрлері. Егде жастағыларда НІР жиі туындататын ДЗ. Оларды түзету жолдары. Егде жастағылардағы тиімді фармакотерапия принциптері.
13	ДЗ балалардағы клиникалық фармакологиясының арнайы мәселелері	Балалардағы фармакодинамика мен фармакокинетика ерекшеліктері. Балаларға ДЗ мөлшерін есептеу принциптері.
14	Фармакоэпидемиология	Анықтамасы. Міндеттері. Фармакоэпидемиологиялық зерттеулер жүргізу принциптері мен әдістері. ДЗ тұтыну мен пайдалануды зерттеу.
15	Фармакоэкономика	Анықтамасы. Міндеттері. Шығын категориялары. Фармакоэкономикалық талдау әдістері. Фармакоэкономикалық моделдеу. Денсаулық сақтау ұйымында ABC/VEN-талдау.
16	ДЗ клиникалық зерттеу	Клиникалық зерттеулердің мақсаты (КЗ). КЗ фазалары. КЗ қатысушылардың функциясы. КЗ ұйымдастыру, өткізу және тексеру әдіснамасы. КЗ этикалық аспектілері. Балалар қатысқан КЗ. GLP, GCP халықаралық және ұлттық стандарттар.
17	Тиімді фармакотерапия принциптері	Емдеу, болжаудың мақсаты мен міндеттерін анықтау. Аурудың сипаты мен ауырлығын ескеріп негізгі ауру (синдром) бойынша ДЗ таңдау. Выбор фармакологической группы с учетом механизма действия и фармакологических свойств с последующим выбором конкретного ЛС на основе его эффективности, безопасности, удобства применения и фармакоэкономических характеристик. Выбор конкретного препарата с определением его дозы, кратности введения, методов контроля эффективности и безопасности. Коррекция проводимой терапии. Рациональный выбор ЛС для лечения основного заболевания с учетом сопутствующей патологии и физиологического профиля

		пациента. Отмена терапии или выбор поддерживающей дозы при хронических заболеваниях. Информирование, инструктирование больного. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии.
18	ДЗ пайдалануды бағалау. Клиника-фармакологиялық сараптама.	Клиникалық тексеру және дәрілік заттарды пайдалануды бағалау жөніндегі бағдарламалар. Дәрілік заттарды формулярлық жүйенің бөлігі ретінде пайдалануды бағалау. Дәрілік заттарды пайдалануды бағалау бағдарламасының негізгі индикаторлары (ПЖВЛС немесе формулярдан жазылып алынатын ДЗ пайызы, антибиотиктер мен инъекциялар жазылатын кездегі айналым пайызы, дәрігерге әрбір қаралғанда жазылған ДЗ орташа саны). Дәрілік заттарды пайдалануды бағалау бағдарламасының қосымша индикаторлары (ДЗ жалпы құнынан антибиотиктер құнының пайызы, инъекциялық препараттардың құны, көрсетілген көмекке қанағаттанған пациенттердің пайызы, емдеу жөніндегі басшылыққа сәйкес ДЗ жазып беру). Клиника-фармакологиялық сараптама. Мақсаты, міндеттері. Өткізу принциптері.
Барлығы 60 сағат		

Тыңдарманның өзіндік жұмысы (ТӨЖ) жоспарының үлгісі

№	ТӨЖ мазмұны
1	Палаталарда науқастарды бақылау (дәрігермен бірге).
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	Тексерудің аспаптық және зертханалық әдістерінің мәліметтерін түсіндіру.
4	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
5	Инъекцияның барлық түрлері.
6	Клиникалық конференциялара баяндамалар, презентациялар дайындау.
7	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
8	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу. Дәлелді медицина аясында ақпарат іздеу.
9	Оқу дәрілік формулярды әзірлеу.
10	Оқу клиникалық басшылықты (стандарт) әзірлеу.
11	ABC және VEN-талдауларды өткізу.
12	Клиника-фармакологиялық сараптама (проспективтік және ретроспективтік).
13	Жағымсыз жанама реакциялардың мониторингі.

- регистрации и анализ нежелательных побочных реакций;
- подбору оптимальной схемы фармакотерапии с учетом индивидуальных физиологических особенностей, сопутствующих заболеваний и лекарственного взаимодействия;
- проведению оценки использования лекарственных средств;
- проведению клинико-фармакологической экспертизы;
- поиску доказательной базы по эффективности и безопасности ЛС;
- диагностике и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях: анафилактический шок, бронхоспастический синдром, острая сосудистая недостаточность, острая дыхательная недостаточность, судорожный синдром.

Повышение квалификации

Цель дисциплины: представление целостной системы по проведению рациональной фармакотерапии заболеваний на основе знаний по клинической фармакологии и рационального использования лекарственных средств, современным лекарственным технологиям с учетом их доказательной базы, клинической и экономической эффективности, безопасности.

Задачи дисциплины заключаются в обучении курсантов:

- общим вопросам клинической фармакологии, доказательной медицины, клинических исследований, связанных с практическими аспектами использования лекарственных средств;
- основным принципам деятельности формулярной системы в организациях здравоохранения;
- по проведению рациональной фармакотерапии на основе выбора лекарственных средств с учетом доказанной клинической и экономической эффективности, безопасности лекарственных средств, патологического и физиологического профиля пациента с учетом специальности;
- по проведению клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии в рамках клинического аудита;
- регистрации и профилактике нежелательных побочных реакций лекарственных средств.

Курсант должен:

знать:

- общие вопросы клинической фармакологии;
- рациональный выбор лекарственных средств для проведения фармакотерапии заболеваний с учетом специальности на основе международных руководств, протоколов (стандартов) диагностики и лечения;
- определение, назначение и принципы разработки лекарственного формуляра, клинических протоколов (стандартов);

- формы и методы работы с врачами по повышению их знаний по рациональному использованию лекарственных средств, информирование о новых лекарственных средствах с учетом эффективности, режима дозирования, взаимодействия и побочных реакций/действий;
- формы и методы работы с населением по повышению знаний о рациональном применении лекарственных средств, назначаемых врачом и применяемых самостоятельно пациентами;
- законы и нормативные документы, регулирующие рекламирование лекарственных средств (Этические критерии ВОЗ по продвижению лекарственных средств на рынок, Директивы ЕС, требования Республики Казахстан).

уметь следующее:

- организация системы информации по выбору лекарственных средств, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым неблагоприятным побочным реакциям;
- оказание помощи в составлении заявки по потребности лекарственными средствами, возможности их замены с учетом возраста и характера профиля заболеваний;
- проведение контроля за рациональным использованием лекарственных средств в организациях здравоохранения;
- организация и проведение исследования по определению основных показателей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- проведение лекарственных тестов;
- проведение поиска информации по вопросам клинической фармакологии с использованием информационных систем;
- организационное и методическое обеспечение функционирования формулярной системы в организации здравоохранения;
- организация и проведение клинических исследований/испытаний в соответствии с требованиями GCP;
- проведение экспертной оценки эффективности и безопасности медикаментозной терапии;
- проведение работы по контролю побочных реакций/действий лекарственных средств;
- оказание консультативной помощи врачам государственных и негосударственных организаций здравоохранения по вопросам рационального назначения лекарственных средств, с учетом их клинико-фармакологических характеристик, а также с учетом тяжести заболевания, функциональным состоянием органов и систем, возраста больного, генетического фона, аллергоanamнеза и других особенностей.

владеть навыками по:

- разработке лекарственного формуляра отделения, организации здравоохранения;

5 Оқу және оқыту әдістері

- **Дәрістер:** шолу, проблемалық.
- **Семинарлар мен практикалық сабақтар:** науқастарды курациялау, медициналық құжаттарды жүргізу, емдік-профилактикалық ұйымдардың әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, дәрігерлік палаталарды аралауға қатысу, тақырыптық науқастарды талдау, шағын топтарда жұмыс істеу, пікірталастар, презентациялар, кері байланыс, ғылыми-практикалық конференцияларды ұйымдастыру.
- **Тыңдарманның өзіндік жұмысы (ТӨЖ):** палаталарда науқастарды курациялау, медициналық ұйымдардың әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, ғылыми-оқу әдебиеттерімен және бақылау-өлшеу құралдарымен жұмыс істеу, клиника-фармакологиялық сараптама хаттамаларын, медициналық карталарды (фармакотерапияның тиімділігін) жазу, медициналық карталармен жұмыс, оқу дәрілік формулярды, фармакотерапия стандартын әзірлеу, презентация дайындау, портфолио қалыптастыру.

6 Білімді бағалау

- **Ағымдық және межелік бақылау:** білім беретін ұйым анықтайды
- **Қорытынды бақылау:** тестілеу/әңгімелесу және практикалық машықтарды бағалау енетін емтихан.

7 Клиникалық база

Терапиялық, хирургиялық, инфекциялық, неврологиялық, гинекологиялық бөлімшелер, стационарлардың, Ғылыми орталықтардың анестезиология және реанимация бөлімшелері, балалар стационарын, клиникалық зертханаларды, перзентханаларды, туберкулезге қарсы, онкологиялық диспансерлерді қоса.

8 Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі *

Орыс тіліндегі негізгі:

1. Белоусов Ю.Б. Национальное руководство. Клиническая фармакология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с.
2. Бертрам Г. Катцунг. Базисная и клиническая фармакология. – М.: Бином, 2008.- 784 с.
3. Информация о лекарственных средствах для специалистов здравоохранения. USP DI, рус. изд. Вып. 1-6. – М.: РЦ Фармединфо, 1996-2000.
4. Клиническая фармакология: учеб./ Под ред. В.Г. Кукеса.- 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2006.
5. Справочник лекарственных средств Формулярного комитета. Издание 5-е, дополненное. – М.:НЬЮДИАМЕД, 2009 - 479 с.
6. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система)/ Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Вып. VII. – М.: ЭХО, 2008. - 1000 с.

қосымша:

1. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ). – М.: «Ньюдиамед», 2000. – 80 с.
2. Бащинский С.Е. Разработка клинических руководств с позиций доказательной медицины. – М., 2004.- 135 с.
3. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств. – М.: Литтерра, 2005. - 288 с.
4. Венгеровский А.И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров. – М., 2007. – 704 с.
5. Биртанов Е.А., Бейсенбекова Г.К., Новиков С.В., Акшалова Д.З. Разработка клинических руководств и протоколов диагностики и лечения с учетом современных требований. Методические рекомендации. – Алматы, 2006.- 39 с.
6. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины/пер. с англ. Подред. И.Н.Денисова, К.И.Сайткулова. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
7. Доскалиев Ж.А., Айдарханов А.Т., Маджуга В.П., Ким С.В. Подготовка и расчет стоимости медико-экономических протоколов. – Астана, 2003. – 68 с.
8. Кулмагамбетов И.Р., Мажитов Т.М., Риклефс В.П. Основы доказательной медицины. – Караганда, 2008.- 41 с.
9. Ливен Аннеманс. Экономика здравоохранения для неэкономистов. Ведение в концепцию, методы и трудности экономической оценки в здравоохранении. Перевод с англ. – М.:Ньюдиамед, 2010. – 120с.
10. Мажитов Т.М. Основные аспекты рационального использования лекарственных средств. – Караганда, 2007. – 239 с.

- проведению фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований в организациях здравоохранения;
- оказанию консультативной помощи врачам и пациентам по вопросам рационального выбора и использования лекарственных средств.

Конечные результаты обучения

Курсант должен:

знать:

- фармакодинамику лекарственных средств;
- фармакокинетику лекарственных средств: всасывание, связь с белками, распределение, биотрансформация, элиминация;
- взаимодействие лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое;
- неблагоприятные побочные реакции/действия лекарственных средств;
- клиническую фармакологию лекарственных средств, применяемых в медицинской практике (фармакодинамику, фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочные реакции);
- общие принципы фармакотерапии, выбор лекарственных средств, дозы, режима дозирования у беременных, в период грудного вскармливания, у детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности применения лекарственных средств при полиморбидности;
- основные принципы рациональной фармакотерапии;
- основные принципы доказательной медицины, виды доказательств, систематизированный обзор, основы мета-анализа;
- основные принципы деятельности и организации формулярной системы;
- основные принципы деятельности формулярно-терапевтических комиссий;
- принципы проведения фармакокинетических и фармакодинамических исследований применяемых лекарственных средств в клинике с целью определения их эффективности и безопасности;
- принципы работы контрольно-разрешительной системы по регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных средств и медицинской техники в Республике Казахстан;
- основные принципы проведения неклинических исследований, этические нормы проведения биомедицинских исследований с вовлечением животных.
- законы и нормативные документы, регламентирующие надлежащую лабораторную практику (GLP);
- основные принципы проведения клинических исследований;
- законы и нормативные документы, регламентирующие проведение клинических исследований/испытаний в соответствии с требованиями надлежащей клинической практики (GCP);
- законы и нормативные документы, регламентирующие надлежащую производственную практику (GMP);

1 Пояснительная записка

Введение

Во всем мире преподаванию клинической фармакологии на последипломном уровне придается большое значение. Клиническая фармакология как врачебная специальность призвана сыграть значимую роль в повышении качества медицинской помощи на основе обеспечения клинической и экономической эффективности, безопасности фармакотерапии.

Преподавание специальности «Клиническая фармакология» направлено на формирование и совершенствование у курсантов знаний по клинической фармакологии лекарственных средств, врачебного клинико-фармакологического мышления по обоснованию и проведению рациональной фармакотерапии с использованием данных доказательной медицины, по надлежащему использованию клинических руководств (протоколов, стандартов) на основе персонализированного подхода к выбору лекарственных средств и их доз для повышения эффективности и безопасности фармакотерапии с учетом патологического и физиологического профиля пациента.

ПЕРЕПОДГОТОВКА

Целью дисциплины является:

- переподготовка (специализация) врачей по специальности «клиническая фармакология».

Задачи дисциплины заключаются в обучении:

- общим и частным вопросам клинической фармакологии, доказательной медицины, клинических исследований, связанных с практическими аспектами деятельностью врача-клинического фармаколога и использования лекарственных средств;
- принципам организационно-методической работы врача-клинического фармаколога в органах и организациях здравоохранения по рациональному использованию лекарственных средств и лекарственному обеспечению;
- вопросам формулярной системы в организациях здравоохранения в условиях функционирования Единой национальной системы здравоохранения;
- проведению рациональной фармакотерапии на основе выбора лекарственных средств с учетом доказанной клинической и экономической эффективности, безопасности лекарственных средств, патологического и физиологического профиля пациента с использованием международных руководств, клинических протоколов;
- экспертной работе по фармакотерапии и оценке использования лекарственных средств, проведению клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии в рамках клинического аудита;
- выявлению, регистрации и профилактике нежелательных побочных реакций лекарственных средств;

11. Методические Рекомендации по организации внедрения Республиканской (национальной) формулярной системы Министерства здравоохранения Республики Казахстан (из 3-х частей) / Составители: Бейсенбаева А.А., Гуляев А.Е., Ермакбаева Б.А., Нургожин Т.С. – Астана, 2006.

12. Надлежащая лабораторная практика. Государственный стандарт Республики Казахстан. – Астана, 2006.

13. Надлежащая клиническая практика. Государственный стандарт Республики Казахстан. – Астана, 2006.

14. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств / Под ред. Д.В. Рейхарта. – М.: Литтерра, 2003. – 256 с.

15. О лекарственных средствах. Закон Республики Казахстан от 13 января 2004 года №522-П. // О здравоохранении в Республике Казахстан. – Алматы: «Юрист», 2004.- С.46-53.

16. О внедрении Формулярной системы. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 декабря 2008 года № 677.

17. О Порядке формирования Перечня орфанных (редко применяемых) лекарственных средств. Приказ Министра здравоохранения РК № 304 от 10 июня 2009 года.

18. О развитии службы клинической фармакологии. Приказ Министра здравоохранения РК № от 2010 года.

19. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии: Руководство для практикующих врачей/ Под общ. ред. Ю.Б. Белоусова, М.В. Леоновой. М.: Бионика, 2002. - 357 с.

20. Правила проведения мониторинга побочных действий лекарственных средств в медицинских и фармацевтических организациях. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2009 года № 647.

21. Практические аспекты антимикробной терапии: Учебное пособие. Кулмагамбетов И.Р., Мажитов Т.М., Азизов И.С. и др. Караганды: КГМА, 2008. – 96 с.

22. Прикладная фармакоэкономика: Учебное пособие /Под ред. В.И.Петрова. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 236с.

23. Протоколы диагностики и лечения РК (Приказ МЗ РК № 764 от 28 декабря 2007 года) – Астана, 2007.

24. Республиканский лекарственный формуляр на 2010-2011 гг. – Астана, 2010.

25. Рациональная антимикробная фармакотерапия: Рук. для практикующих врачей/ В.П. Яковлев, С.В. Яковлев, И.А. Александрова и др.; под общ. ред. В.П. Яковлева, С.В. Яковлева. – М.: Литтерра, 2003. - 1001 с.

26. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Рук. Для практикующих врачей/ В.И. Кулаков, В.Н. Серов, П.Р. Абакарова, А.Г. Антонов и др.; Под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова. – М.: Литтерра, 2005. – 1152 с.

27. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний / Под ред. А.А.Баранова, Н.Н.Володина, Г.А.Самсыгина. – М.:Литтерра, 2007. – В 2-х книгах.

28. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии: Рук. для практикующих врачей/ Е.А. Егоров, В.Н. Алексеев, Ю.С. Астахов и др.; под общ. ред. Е.А. Егорова. – М.: Литтерра, 2004. - 953 с.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	48
2. Распределение часов дисциплины	52
3. Примерный тематический план и содержание дисциплин переподготовки	53
4. Примерный тематический план и содержание дисциплин повышения квалификации	76
5. Методы обучения и преподавания	82
7. Клиническая база	82
8. Список рекомендуемой литературы	82

29. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. /Н.А. Мухин, Л.В. Козловская, Е.М. Шилов, Н.Б. Гордовская и др. Под общ. ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. – М., 2006.

30. Рациональная фармакотерапия в урологии: Рук. для практикующих врачей/ Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова, С.Н. Аленов, Ю.Т. Аляев и др.; Под общ. ред. Н.А. Лопаткина, Т.С. Перепановой. – М.: Литтерра, 2006. – 824 с.

31. Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем: Рук. для практикующих врачей/ А.А. Кубанова, В.И. Кисина, Л.А. Блатун, А.М. Вавилов и др.; Под общ. ред. А.А. Кубановой, В.И. Кисиной. – М.: Литтерра, 2005. – 882 с.

32. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Рук. для практикующих врачей/ А.Г. Чучалин, С.Н. Авдеев, В.В. Архипов и др.; под общ. ред. А.Г. Чучалина. – М.: Литтерра, 2004. - 874 с.

33. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук. для практикующих врачей/ В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина, Е.К. Баранская и др.; под общ. ред. В.Т. Ивашкина. – М.: Литтерра, 2003. - 1046 с.

34. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: Рук. для практикующих врачей/ В.А. Насонова, Е.Л. Насонов, Р.Т. Алекперов и др. Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. – М.: Литтерра, 2003. - 507 с.

35. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Рук. для практикующих врачей/ Е.И. Чазов, Ю.Н. Беленков, Е.О. Борисова, Е.Е. Гогин и др.; Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова. – М.: Литтерра, 2004.- 972с.

36. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ Рук. Для практ. врачей. / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Е.Н. Андреева, С.Д. Арапова и др; Под общ. ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: Литтерра. – 507 с.

37. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр) / Пол. Ред. Чучалин А.Г., Белоусов Ю.Б., Хабриев Р.У. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 768 с.

38. Служба клинической фармакологии в лечебном учреждении: Учебное пособие для вузов / Под ред. Кукеса В.Г., Белоусова Ю.Б., Чернова Ю.Н. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 160 с.

39. Сумин С.А., Руденко М.В., Бородинов И.М. Анестезиология и реаниматология: учеб. Пособие в 2-х томах. – М., «МИА», 2010. – 928 с.

Қазақ тіліндегі негізгі:

1. Харкевич Д.А. Фармакология. Ауд. С.Б.Сламжанова ж.т.б.ө. – Алматы: «ЭВЕРО», 2009 , 608 б.

2. Дәрілік заттар тіркеу тізімі анықтамасы (Қазақстан Республикасың Ұлттық тіркеу тізімі). І шығарылым. – Астана, 2008. - 1064 б.

3. Құлмағамбетов І.Р., Мәжитов Т.М., Ихамбаева А.Н. Клиникалық фармакологиядан таңдалы дәрістер. – Караганда, 2007.- 90 б.

Настоящая типовая программа не может быть тиражирована и распространена без разрешения Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА И ВНЕСЕНА Республиканским центром инновационных технологий медицинского образования и науки.

2 ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ.

3 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА разработана в соответствии с стандартом дополнительного образования 2009 г. по специальности «Клиническая фармакология».

4 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА утверждена приказом и.о. Министра здравоохранения РК № 916 от 23 ноября 2010 г.

4. Құлмағамбетов І.Р., Мәжитов Т.М., Ихамбаева А.Н Дәлелді медицина негіздері. Оқу құралы. – Караганда, 2008.- 38 б.

қосымша:

1. Медициналық және фармацевтикалық ұйымдарда дәрілік заттардың жанама әсеріне мониторинг жүргізу ережесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2009 жылғы 3 қарашадағы № 647 бұйрығы.

2. 2010-2011 жылдарға арналған республикалық дәрілік формуляр – Астана, 2010.

Министерство здравоохранения Республики Казахстан

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность:

КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Астана 2010