

Каталог элективных дисциплин

1. **Кафедра:** Технология лекарств.
2. **Уровень подготовки:** Магистратура (научно-педагогическое направление).
3. **Образовательная программа:** Фармация.
4. **Курс:** 2
5. **Наименование элективной дисциплины:** Технология парафармацевтических и нутрицевтических препаратов
6. **Количество кредитов:** 4
7. **Цель дисциплины:** изучение возрожденных методов народной медицины, созданных на основе натуральных ингредиентов, применяемых для профилактики, вспомогательной терапии заболеваний и поддержки функциональной активности органов и систем организма человека и новейшие технологии производства лекарственных средств ампелотерапии, апитерапии, ароматерапии, гирудотерапии.
8. **Содержание дисциплины:** Основные понятия, задачи, термины и значения дисциплины «Технология парафармацевтических и нутрицевтических препаратов». Биологически активные добавки к пище и здоровье населения. Продукты природного происхождения, используемые в биологически активных добавках к пище. Клиническая эффективность биологически активных добавок к пище. Новейшие технологии производства лекарственных средств, применяемые в ампелотерапии, апитерапии, ароматерапии и гирудотерапии.
9. **Задачи:**
 - изучение влияния питания на организм современного человека;
 - изучение влияние основных компонентов пищи на здоровье человека;
 - изучение роли влияния биологически активных добавок к пище на здоровье человека;
 - изучение препаратов, созданные на основе натуральных ингредиентов, применяемых для профилактики, вспомогательной терапии заболеваний и поддержки функциональной активности органов и систем организма человека;
 - изучение препаратов эссенциальных компонентов пищи роль, которой заключается в поддержании здоровья и профилактике заболеваний;
 - изучение функций, выполняемые нутрицевтиками и парафармацевтиками;
 - изучение принципов лечения ароматерапии, ампелотерапии и гирудотерапии;
 - изучение приготовления и применения парафармацевтических и нутрицевтических препаратов.
10. **Обоснование выбора дисциплины:** Дисциплина «Технология парафармацевтических и нутрицевтических препаратов» представлена впервые и обусловлена главным образом необходимостью дальнейшего повышения квалификации и аттестации специалистов на этапе последиplomного образования.

Дисциплина “Технология парафармацевтических и нутрицевтических препаратов” изучает биологически активные добавки к пище применение, которых является новым направлением в питании здорового и больного человека.

Биологически активные добавки (БАД) к пище — это природные или идентичные им биологически активные вещества, предназначенные для непосредственного приема (в виде пилюль, таблеток, капсул и т. д.) или введения в состав продуктов питания.

11. Результаты обучения:

1.	о роли влияния биологически активных добавок к пище на здоровье человека; о препаратах, созданных на основе натуральных ингредиентов, применяемых для профилактики, вспомогательной терапии заболеваний и поддержки функциональной активности органов и систем организма человека; о принципах лечения ароматерапии, ампелотерапии и гирудотерапии; технологии и применения парафармацевтических и нутрицевтических препаратов.
2.	использование технологических методов производства для создания парафармацевтических и нутрицевтических препаратов.

б.	систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.
в.	способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности; способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной); представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области; оформляет в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.
г.	Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации; строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения; демонстрирует мультикультурность и открытость в работе
д.	Занимается профессиональным ростом, демонстрирует навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования; проводит поиск информации в базах данных, систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; применяет методы научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ.

12. Литература

Основная:

1. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 172 б.
2. Нутрициология: оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - М. : "Литтерра", 2015. - 512 бет. +эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Терехин, С. П. Актуальные вопросы современной нутрициологии в таблицах и схемах: учеб.-методическое пособие . - Алматы : Эверо, 2012.
4. Нутрициология: учебник/Л. З. Тель и др.- Алматы, 2012.- 50 экз.

Дополнительная:

1. Терехин, С. П. Қазіргі таңда нутрициологияның өзекті сұрақтары кесте және схема түрінде: оқу-әдістемелік құралы /. - ҚММУ Ғыл. кеңесі. - Алматы: Эверо, 2014. - 348 бет.
2. Дэвис А., Нутрицевтика. Питание для жизни, здоровья и долголетия. Пер. с англ. Второе издание, с изменениями и дополнениями. М.: Саттва, 2008. Твердый переплет, 656 стр.

1. **Кафедра:** Технология лекарств.

2. **Уровень подготовки:** Магистратура (научно-педагогическое направление).

3. **Образовательная программа:** Фармация.

4. **Курс:** 2

5. **Наименование элективной дисциплины:** Нанотехнология и биотехнология в фармации.

6. **Количество кредитов:** 4

7. **Цели:** Знакомство с основами и современными аспектами нанотехнологии и биотехнологии, возможностями и перспективами применения нанотехнологии, наноматериалов, нанодиагностики и наноустройств и биотехнологии в фармации.

8. **Содержание дисциплины:** Нанотехнология как наука. Основные понятия, задачи, термины и значения предмета нанотехнологии. Наночастицы. Наноматериалы. Биомедицинские нанотехнологии. Методы нанодиагностики. Наномедицина. Нанотехнология и фармация. Нанотехнологические аспекты современной лекарственной формы. Промышленный синтез молекул лекарств и фармакологических препаратов четко определенной формы (бис-пептиды и др.). Нанотехнологии и новые лекарства. Современные системы доставки лекарств на основе микро- и наночастиц.

9. **Задачи:** Магистр после изучения курса «Нанотехнология и биотехнология в фармации» должен быть подготовлен к решению следующих типовых задач:

- анализ состояния научно-технической проблемы, формулирование технического задания, постановка цели и задач исследования на основе подбора и изучения литературных данных;

- анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- библиографический поиск с использованием современных информационных технологий;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований с целью модернизации или создания новых материалов, компонентов, процессов и методов при наличии необходимых условий и аппаратуры;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также оценка технико-экономической эффективности разработки;
- подготовка результатов исследований для опубликования в научной печати, а также составление обзоров, рефератов, отчетов и докладов.

10. Обоснование выбора дисциплины: Нанотехнология и биотехнология в фармации. Нанотехнология - междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники, имеющая дело с совокупностью теоретического обоснования, практических методов исследования, анализа и синтеза, а также методов производства и применения продуктов с заданной атомарной структурой путём контролируемого манипулирования отдельными молекулами.

Наномедицина - направление в современной медицине основанное на использовании уникальных свойств наноматериалов и нанобъектов для отслеживания, конструирования и изменения биологических систем человека на наномолекулярном уровне. ДНК-нанотехнологии - используют специфические основы молекул ДНК и нуклеиновых кислот для создания на их основе четко заданных структур. Данный курс используется в области фармации, магистрами фармацевтического факультета.

Дисциплина “Нанотехнология и биотехнология в фармации” представлена впервые и обусловлена главным образом необходимостью дальнейшего повышения квалификации и аттестации специалистов на этапе последиplomного образования.

Курс является инновационным по содержанию и включает последние научные достижения в данной области знания.

11. Результаты обучения:

PO1.	Демонстрирует знания по нанотехнологии, нанотехники, нанонауки и биотехнологии в фармации; по использованию нанотехнологий и биотехнологии для создания лекарственных средств с направленными свойствами; по применению нанотехнологий и биотехнологии в медицине, фармации, экологии, электронике и других сферах человеческой деятельности; по современным методам медицинской и микробиологической нанодиагностики.
PO2.	Применяет знания нанотехнологии и биотехнологии в медицине, фармации, экологии, электронике и других сферах человеческой деятельности; методов нанотехнологий и биотехнологии для создания лекарственных средств с направленными свойствами; научных методов познания в профессиональной деятельности.
PO3.	систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.
PO4.	способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности; способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной); представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области; оформляет в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.
PO5.	Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации; строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения; демонстрирует мультикультурность и открытость в работе
PO6.	Занимается профессиональным ростом, демонстрирует навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования; проводит поиск информации в базах данных, систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; применяет методы научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ.

12. Литература

Основная:

1. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 172 б. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Жакирова, Н. К. Фармацевтическая биотехнология: учебное пособие. - Алматы: ЭСПИ, 2021. - 272 бет
3. Нанотехнология негіздері: оқулық - Алматы: ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2014. - 248 бет.
4. Орехов С.Н. Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям учебное пособие /. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с.
5. Молчанов Г.И. Фармацевтические технологии: современные электро-физические биотехнологии в фармации: учеб.пособие для студентов фармацевтических вузов 4 и 5 курсов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009.

Дополнительная:

6. Орехов, С. Н. Фармацевтическая биотехнология: рук. к практическим занятиям: учеб. пособие / С. Н. Орехов; под ред. В. А. Быкова, А. В. Катлинского; М-во образования и науки РФ. - Рек. ГОУ ВПО Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с.
7. Фармацевтическая технология. **Высокомолекулярные** соединения в фармации и медицине [: учебное пособие / под ред. И. И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 560 с.

Электронды басылымдар:

Интернет ресурсы:

8. Омарова Р.А., Сакипова, Кожанова К. Фармацевтическая нанотехнология. Учебник. 2020<https://aknurpress.kz/login>
9. Жакирова Н.К. Фармацевтическая биотехнология: Учебное пособие /Н.К. Жакирова — Алматы: Эверо, 2020. — 272 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/318/
10. Омарова Р.А. Процессы и аппараты химико-фармацевтического производства. Учебник. 2020<https://aknurpress.kz/login>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1, 2

5. Наименование элективной дисциплины: «Надлежащая клиническая практика (GCP)»

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: научить выпускников высших медицинских учреждений по ОП «Фармация» методологии проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами

8. Содержание дисциплины: Стандарт GCP (Good Clinical Practice — надлежащая клиническая практика) — международный стандарт этических норм и качества научных исследований, описывающий правила разработки, проведения, ведения документации и отчетности об исследованиях, которые подразумевают участие человека в качестве испытуемого (клинические исследования). Дисциплине приведены соответствие исследования этому стандарту: прав участников исследования; правил по обеспечению их безопасности; стремления к нанесению вреда; требований к достоверности исследований.

9. Задачи:

- научить методологии проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами;
- ознакомить с этическими правилами проведения исследований на добровольцах;
- прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств в эксперименте на добровольцах.

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Надлежащая клиническая практика (GCP)» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на фармацевтическом факультете. Как интегративный предмет «Надлежащая

клиническая практика (GCP)» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, фармакотерапию и доказательную медицину.

11. Результаты обучения:

PO1	Проводит клинические исследования, вносит документацию, отчетность об исследованиях.
PO2	Оказывает информационно-консультационную помощь исследователям
PO3	Формулирует доказательства и решает проблемы в области клинической практики. Умение передавать информацию, идеи, проблемы и решения как специалистам, так и неспециалистам
PO4	Он может прогнозировать и контролировать риск побочных эффектов лекарств и, если они начнутся, использовать методы коррекции и профилактики.
PO5	Осуществляет поиск и интерпретацию информации данных о соответствующей клинической практике.

12.Пререквизиты: Формулярная система и клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

Основная:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
- 2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.- издание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.

4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784с.
5. Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Аскорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.
5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>
6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1,2

5. Наименование элективной дисциплины: Оценка использования лекарственных средств и клинико-фармакологическая экспертиза

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование навыков в оценке рационального использования лекарственных средств на основании приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-179/2020. Об утверждении правил проведения оценки рационального использования лекарственных средств

8. Содержание дисциплины: Понятия клинико-экономической экспертизы. Экономическая оценка качества медицинской помощи. Методология доказательной медицины при оценке эффективности и безопасности медицинских технологий. Управление качеством медицинской помощи и роль клинико-экономического анализа. Методы фармакоэкономического анализа VEN-ABC анализ, анализ «стоимость болезни», минимизации затрат, «затраты-эффективность». Оценка качества жизни в клинико-экономической экспертизе. Полипрагмазия. Мониторинг эффективности фармакотерапии.

9. Задачи:

- научить навыкам проведения оценки рационального использования лекарственных средств и проведения фармакологической экспертизы фармакотерапии.
- Развить навыки работы по оценке рационального использования лекарственных средств на основе методических рекомендации НЦРЗ

10. Обоснование выбора дисциплины: Функционирование системы фармаконадзора в медицинских и фармацевтических организациях на основании приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-15 Об утверждении надлежащих фармацевтических практик.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует основные знания в области проведения клинико-экономических исследований эффективной и безопасной фармакотерапии
PO2	Поиск способов проведения и использования результатов Клинико-экономических исследований
PO3	Способен осуществлять мониторинг проведения эффективной и безопасной фармакотерапии
PO4	Способен предложить оценку качества оказания медицинской помощи в области лекарственного обеспечения медицинских организаций
PO5	Эффективно взаимодействует в межпрофессиональной группе по вопросам мониторинга эффективной и безопасной фармакотерапии, оценки качества жизни бон обучение в области, в которой изучаются навыки обучения, необходимые для дальнейшего
PO6	Самостоятельно повышает уровень компетенций в области анализа использования лекарственных средств, клинико-экономических исследований для обеспечения качества оказания медицинской помощи в области лекарственного обеспечения и использования лекарственных средств

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
- 2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.-здание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.

3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784с.
5. Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.
5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>
6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1, 2

5. Наименование элективной дисциплины: Персонализированная фармакотерапия

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Проведение эффективной фармакотерапии различных заболеваний, предотвращение побочных эффектов с учетом оптимизации и индивидуальности профилактики и лечения путем определения индивидуальных свойств организма

8. Содержание дисциплины: Введение в персонализированную фармакотерапию. Индивидуальные факторы, влияющие на фармакологический ответ. Геном человека. Исследования в области фармакогенетики и фармакогеномики. Технологии OMICS. Фармакогенетические аспекты терапии при заболеваниях различных органов и систем. Тераностика. Фармакогенетические тест-системы. Базы данных фармакогенетических исследований. Цифровые технологии в персонализированной фармакотерапии.

9. Задачи:

- научить методологии рационального назначения лекарственных средств с учетом индивидуальных особенностей пациента;

- научить прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств с учетом индивидуальных особенностей пациента;
- научить оценивать возможные взаимодействия лекарственных препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента;

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Персонализированная фармакотерапия» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на медицинском факультете. Как интегративный предмет «Персонализированная фармакотерапия» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, биохимию, фармакотерапию, доказательную медицину, генетику, фармакогенетику, молекулярную биологию и технологии OMICS.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания в области биохимических, микробиологических, молекулярных биотехнологических исследований с использованием методов анализа ДНК.
PO2	Подбирает наиболее эффективные и безопасные лекарственные средства на основе персонализированных методов терапии
PO3	Взаимодействует с врачами и другими специалистами для проведения персонализированной терапии для обеспечения рациональной фармакотерапии
PO4	Проводит поиск по индивидуализированной фармакотерапии, используя источники информационно-справочных, баз данных, интернет-ресурсов.

12. Пререквизиты: Формулярная система и клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

Основная:

1. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. - 460
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы :Эверо, 2016. - 288 с.
3. Гринхальх Т. Дәлелді медицина негіздері: оқулық: аударма ағылшын тілінен/ жауапты ред. Г.С. Кемелова; қазақ тіліне ауд. Т.К.Сағадатова. –М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014
4. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім: оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : Эверо, 2014. - 320 бет. с.
5. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. II-бөлім: оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : Эверо, 2014. - 392 бет. с.
6. Петров В.И. Медицина, основанная на доказательствах: учеб. пособие/ В.И. Петров, С.В. Недогода.- ; Рек. Учеб.-методическим объедин. по мед. и фарм. образованию вузов России. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012

Дополнительная:

1. Рациональная фармакотерапия в онкологии: рук. для практикующих врачей/ под ред. М.И.Давыдова, В.А.Горбунова. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015. -844с.
2. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер- класс: учебник/ В.И. Петров.- ; Рек. ГОУ ДПО «Российская мед. акад. последипломного образования». – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 880 с.:ил.
3. Дәріс кешені- Дәрілерді тиімді пайдалану пәні бойынша: дәріс кешені / фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы. - Шымкент : ОҚМФА, 2016. - 65 бет. с.
4. Рахимов К.Д. Руководство по безопасному использованию лекарственных средств: руководство/ К.Д. Рахимов, К.А. Зординова; М-во здравоохранения РК; Алматинский гос. ин-т усовершен. врачей; НИИ фармакологии и токсикологии; Нац.акад. наук РК.- Алматы: Б. и., 2009.- 244с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1,2

5. Наименование элективной дисциплины: Подбор и замещаемость лекарств: дженерики и биосимиляры

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование навыков рационального использования препаратов общего назначения и биосимиляров в лекарственной терапии

8. Содержание дисциплины: Современная организация лекарственного обеспечения. Изучение замещаемости лекарственных препаратов в системе здравоохранения: клиническая эффективность, безопасность, экономическая целесообразность. Порядок определения замещаемости лекарственных препаратов для медицинского применения. Оригинальные и дженерические лекарственные средства в терапевтической практике. Проблемы дженерической замены: плюсы и минусы.

9. Задачи:

- научить оценивать назначение дженериков и биосимиляров с учетом индивидуальных особенностей пациента;
- научить проводить оптимальный выбор и замену лекарственного препарата при необходимости с целью повышения рациональности фармакотерапии.

10. Обоснование выбора дисциплины: Развитие разработки и производства высокотехнологичных препаратов и биосимиляров. Значительная номенклатура генерических препаратов. Возможности замены на биоэквивалентные препараты. Экономическая доступность дженериков на фармацевтическом рынке и в лекарственном обеспечении медицинских организаций. Широкое применение биосимиляров в онкологической практике, в лечении аутоиммунных заболеваний и др.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания современной организации лекарственного обеспечения в медицинских организациях.
PO2	Определяет и использует порядок замены дженериков и оригинальных препаратов для медицинского применения
PO3	Способен заменять лекарственные препараты с учетом клинической эффективности, безопасности, экономической целесообразности
PO4	Предлагает рекомендации и обоснования по выбору, замене оригинальных средств дженериками и биосимилярами
PO5	Способен демонстрировать эффективные коммуникации при обсуждении вопросов замены препаратов
PO6	На основе научной литературы, данных научных публикаций, данных национального лекарственного формуляра, международных лекарственных формуляров и др. способен самостоятельно развивать навыки подбора и замены лекарственных средств.

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.

2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.

3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).

4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
- 2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.- издание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784с.
- 5.Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура,механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.
5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>

6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1,2

5. Наименование элективной дисциплины: Рациональная противомикробная терапия и антибиотикопрофилактика

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование и развитие навыков использования противомикробных средств с целью сдерживания развития антибиотикорезистентности

8. Содержание дисциплины: Фармакодинамика, фармакокинетика, спектр антимикробной активности. Принципы выбора (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния, функции почек и печени. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов основанные на принципах доказательной медицины. Комбинация антимикробных препаратов и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп. Фармакологическая несовместимость при назначении антимикробных средств.

9. Задачи:

- научить навыкам рационального использования противомикробных средств различных инфекционных заболеваний;
- формирование навыков оценки рационального применения противомикробных средств.

10. Обоснование выбора дисциплины: проблема антибиотикорезистентности является одной из главных проблем, озвученных ВОЗ на ближайшие 10 лет. Необходимо формировать знания и навыки рационального назначения противомикробных препаратов на всех уровнях оказания медицинской помощи и на уровне реализации лекарственных средств.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания эффективного и безопасного использования противомикробных препаратов
PO2	Способен эффективно взаимодействовать со специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов по рациональному использованию противомикробных средств
PO3	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности назначения противомикробных препаратов
PO4	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики рационального использования лекарственных средств
PO5	Способен критически оценить специальную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать исследовательской работе
PO6	Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития по вопросам рационального использования противомикробных средств.

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.

2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.

3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
- 2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.- издание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784с.
- 5.Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.- методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Аскорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.

5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>

6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: Оценка использования лекарственных средств и клинико-фармакологическая экспертиза

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование и развитие навыков использования лекарственных средств с учетом клинической и экономической эффективности в педиатрической практике, у особых групп пациентов и полиморбидности

8. Содержание дисциплины: Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у детей и новорожденных. Особенности дозировки, лекарственных форм и средств доставки у детей. Рациональная терапия заболеваний у детей, основанная на принципах доказательной медицины. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению в неонатологии.

9. Задачи:

- научить навыкам рационального использования лекарственных средств в различных возрастных группах (детский возраст, геронтология);
- формирование навыков работы в условиях детских медицинских организаций по рациональному использованию лекарственных средств.

10. Обоснование выбора дисциплины: особое внимание в фармакотерапии уделяется детскому возрасту с учетом анатомо-физиологических особенностей организма

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания эффективного и безопасного использования лекарственных средств в детской практике и у особых пациентов
PO2	Способен эффективно взаимодействовать со специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов, принципами рационального выбора препаратов для пациентов с учетом возраста
PO3	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи
PO4	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при оказании медицинской помощи, оказывать базовую и расширенную помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.
PO5	Способен формулировать адекватные исследовательские цели и задачи, критически оценить специальную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской
PO6	Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития.

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.

2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.

3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
- 2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.- издание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784с.
- 5.Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.- методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Аскорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.

5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>

6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1,2

5. Наименование элективной дисциплины: Фармаконадзор и мониторинг нежелательных лекарственных реакций

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование навыков в терапии с учетом клинической и экономической эффективности лекарственных средств в конкретных клинических ситуациях, с учетом полиморбидности согласно основным протоколам и приказам МЗ РК, основам формулярной системы для рационального применения лекарственных средств.

8. Содержание дисциплины: Фармаконадзор. Принципы надлежащей практики фармаконадзора. Фармаконадзор - инструмент регулирования процессов обращения лекарственных препаратов. Основные направления работы системы фармаконадзора. Система отчетности фармаконадзора. План управления рисками и меры по их минимизации в системе фармаконадзора, роли и обязанности участников системы фармаконадзора. Характеристики надежных систем фармаконадзора.

9. Задачи:

- научить определять и прогнозировать развитие нежелательных лекарственных реакций с целью повышения рациональности фармакотерапии;
- научить работать в системе фармаконадзора РК;

10. Обоснование выбора дисциплины: Функционирование системы фармаконадзора в медицинских и фармацевтических организациях на основании приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-15 Об утверждении надлежащих фармацевтических практик.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания и навыки выявления, анализа и оценки сообщений о негативных последствиях применения лекарственного препарата
PO2	Предотвращает риск развития негативных последствий применения лекарственных препаратов
PO3	Способен составлять отчеты о случаях серьезных непредвиденных побочных реакций препарата
PO4	Контактирует и осуществляет сотрудничество со специалистами в области здравоохранения по вопросам выявления, регистрации побочных эффектов лекарственных средств
PO5	Способен самостоятельно развивать навыки работы в системе фармаконадзора

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.

2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.

3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).

4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)

5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с

6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. - Алматы: ЖШС "Жания-Полиграф", 2014. - 554 бет. с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов, Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung, Bertram G. Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHill education, 2018. - 1250 p.
2. Goodman and Gilman's A. The Pharmacological Basis of Therapeutics [Text] : textbook / Goodman & Gilman's A.; editor L. L. Brunton. - 13 nd ed. - New York: McGraw-Hill Education, 2018. - 1419 p.

Қосымша әдебиеттер

1. Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
2. Машковский М. Д. Лекарственные средства. 16-е издание. перераб., доп. и испр. М. Новая волна. 2017. - 1216 с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы / Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева. - Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016. - 552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб. пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784 с.
5. Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий / С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид = Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученым советом КГМУ. - Алматы: Эверо, 2013. - 132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие / ЮКГФА. - ; Утв. на ученом Совете ЮКГФА. - Алматы: Эверо, 2013. - 138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер-класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Аскорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан. (37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.
5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>
6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии
2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: **Формулярная система и клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов**

6. Количество кредитов: 10

7. Цель: Формирование навыков в терапии с учетом клинической и экономической эффективности лекарственных средств в конкретных клинических ситуациях, с учетом полиморбидности согласно основным протоколам и приказам МЗ РК, основам формулярной системы для рационального применения лекарственных средств.

8. Содержание дисциплины: Принципы фармакотерапии отдельных заболеваний. Рациональный выбор лекарственных средств с учетом эффективности и безопасности. Правила обеспечения лекарственными средствами медицинских организаций. Формулярная система. Разработка лекарственного формуляра. Анализ потребности.

9. Задачи:

- научить оценивать назначение лекарственных средств с учетом клинико-фармакологической характеристики и индивидуальных особенностей пациента;
- научить проводить оптимальный выбор и замену лекарственного препарата при необходимости с целью повышения рациональности фармакотерапии.

10. Обоснование выбора дисциплины: Развитие службы клинической фармации. Необходимость глубокой подготовки по вопросам рационального использования лекарственных средств, разработки лекарственных формул в медицинских организациях.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания и навыки рационального использования лекарственных средств отдельных групп (фармакокинетические, фармакодинамические показатели, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции, режим дозирования, особенности применения в зависимости от состояния и возраста больного)
PO2	Способен эффективно взаимодействовать со всеми заинтересованными лицами по рациональному использованию лекарственных средств и по разработке лекарственного формуляра (пациенты, врачи, специалисты лабораторной службы, службы эпидемиологии, общественного здравоохранения, контролирующих органов и др.), оказывая консультативную помощь, экспертную функцию, организационную деятельность
PO3	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные лекарственные средства в соответствии с доказательной практикой для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи
PO4	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при разработке, утверждении и продвижении лекарственного формуляра
PO5	Способен проводить анализ потребления лекарственных средств, анализ эффективности и безопасности фармакотерапии, предлагать и принимать решения по вопросам лекарственного обеспечения, продвижения новых технологий в лекарственной терапии.
PO6	Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития.

12. Пререквизиты: нет

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)

5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной антитромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
- 2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.- издание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784с.
- 5.Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.
5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>
6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии
2. Уровень подготовки: магистратура
3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление
4. Курс: 1, 2
5. Наименование элективной дисциплины: «Надлежащая клиническая практика (GCP)»
6. Количество кредитов: 5
7. Цель: научить выпускников высших медицинских учреждений по ОП «Фармация» методологии проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами
8. Содержание дисциплины: Стандарт GCP (Good Clinical Practice — надлежащая клиническая практика) — международный стандарт этических норм и качества научных исследований, описывающий правила разработки, проведения, ведения документации и отчетности об исследованиях, которые подразумевают участие человека в качестве испытуемого (клинические исследования). Дисциплине приведены соответствие исследования этому стандарту: прав участников исследования; правил по обеспечению их безопасности; стремления к нанесению вреда; требований к достоверности исследований.
9. Задачи:
 - научить методологии проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами;
 - ознакомить с этическими правилами проведения исследований на добровольцах;
 - прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств в эксперименте на добровольцах.
10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Надлежащая клиническая практика (GCP)» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на фармацевтическом факультете. Как интегративный предмет «Надлежащая клиническая практика (GCP)» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, фармакотерапию и доказательную медицину.

11. Результаты обучения:

PO1	Проводит клинические исследования, вносит документацию, отчетность об исследованиях.
PO2	Оказывает информационно-консультационную помощь исследователям
PO3	Формулирует доказательства и решает проблемы в области клинической практики. Умение передавать информацию, идеи, проблемы и решения как специалистам, так и неспециалистам
PO4	Он может прогнозировать и контролировать риск побочных эффектов лекарств и, если они начнутся, использовать методы коррекции и профилактики.
PO5	Осуществляет поиск и интерпретацию информации данных о соответствующей клинической практике.

12. Пререквизиты: Формулярная система и клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

Основная:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)

5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G. Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman and Gilman's A. The Pharmacological Basis of Therapeutics [Text]: textbook / Goodman & Gilman's A.; editor L. L. Brunton . - 13 nd ed. - New York: McGraw-Hill Education, 2018. - 1419 p.

Қосымша әдебиеттер

1. Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
2. Машковский М. Д. Лекарственные средства. 16-е издание. перераб., доп. и испр. М. Новая волна. 2017. – 1216 с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы / Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева. - Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016. - 552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб. пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784 с.
5. Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий / С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид = Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученым советом КГМУ. - Алматы: Эверо, 2013. - 132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие / ЮКГФА. - ; Утв. на ученом Совете ЮКГФА. - Алматы: Эверо, 2013. - 138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер-класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан. (37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.
5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>
6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии
2. Уровень подготовки: магистратура
3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление
4. Курс: 1,2
5. Наименование элективной дисциплины: Оценка использования лекарственных средств и клинико-фармакологическая экспертиза
6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование навыков в оценке рационального использования лекарственных средств на основании приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-179/2020. Об утверждении правил проведения оценки рационального использования лекарственных средств

8. Содержание дисциплины: Понятия клинико-экономической экспертизы. Экономическая оценка качества медицинской помощи. Методология доказательной медицины при оценке эффективности и безопасности медицинских технологий. Управление качеством медицинской помощи и роль клинико-экономического анализа. Методы фармакоэкономического анализа VEN-ABC анализ, анализ «стоимость болезни», минимизации затрат, «затраты-эффективность». Оценка качества жизни в клинико-экономической экспертизе. Полипрагмазия. Мониторинг эффективности фармакотерапии.

9. Задачи:

- научить навыкам проведения оценки рационального использования лекарственных средств и проведения фармакологической экспертизы фармакотерапии.
- Развить навыки работы по оценке рационального использования лекарственных средств на основе методических рекомендации НЦРЗ

10. Обоснование выбора дисциплины: Функционирование системы фармаконадзора в медицинских и фармацевтических организациях на основании приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-15 Об утверждении надлежащих фармацевтических практик.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует основные знания в области проведения клинико-экономических исследований эффективной и безопасной фармакотерапии
PO2	Поиск способов проведения и использования результатов Клинико-экономических исследований
PO3	Способен осуществлять мониторинг проведения эффективной и безопасной фармакотерапии
PO4	Способен предложить оценку качества оказания медицинской помощи в области лекарственного обеспечения медицинских организаций
PO5	Эффективно взаимодействует в межпрофессиональной группе по вопросам мониторинга эффективной и безопасной фармакотерапии, оценки качества жизни бон обучение в области, в которой изучаются навыки обучения, необходимые для дальнейшего
PO6	Самостоятельно повышает уровень компетенций в области анализа использования лекарственных средств, клинико-экономических исследований для обеспечения качества оказания медицинской помощи в области лекарственного обеспечения и использования лекарственных средств

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).

4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
- 2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.- издание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784с.
- 5.Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура,механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.
5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1, 2

5. Наименование элективной дисциплины: Персонализированная фармакотерапия

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Проведение эффективной фармакотерапии различных заболеваний, предотвращение побочных эффектов с учетом оптимизации и индивидуальности профилактики и лечения путем определения индивидуальных свойств организма

8. Содержание дисциплины: Введение в персонализированную фармакотерапию. Индивидуальные факторы, влияющие на фармакологический ответ. Геном человека. Исследования в области фармакогенетики и фармакогеномики. Технологии OMICS. Фармакогенетические аспекты терапии при заболеваниях различных органов и систем. Тераностика. Фармакогенетические тест-системы. Базы данных фармакогенетических исследований. Цифровые технологии в персонализированной фармакотерапии.

9. Задачи:

- научить методологии рационального назначения лекарственных средств с учетом индивидуальных особенностей пациента;
- научить прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств с учетом индивидуальных особенностей пациента;
- научить оценивать возможные взаимодействия лекарственных препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента;

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Персонализированная фармакотерапия» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на медицинском факультете. Как интегративный предмет «Персонализированная фармакотерапия» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, биохимию, фармакотерапию, доказательную медицину, генетику, фармакогенетику, молекулярную биологию и технологии OMICS.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания в области биохимических, микробиологических, молекулярных биотехнологических исследований с использованием методов анализа ДНК.
PO2	Подбирает наиболее эффективные и безопасные лекарственные средства на основе персонализированных методов терапии
PO3	Взаимодействует с врачами и другими специалистами для проведения персонализированной терапии для обеспечения рациональной фармакотерапии
PO4	Проводит поиск по индивидуализированной фармакотерапии, используя источники информационно-справочных, баз данных, интернет-ресурсов.

12. Пререквизиты: Формулярная система и клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

Основная:

1. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы : Эверо, 2016. - 288 с.
3. Гринхальх Т. Дәлелді медицина негіздері: оқулық: аударма ағылшын тілінен/ жауапты ред. Г.С. Кемелова; қазақ тіліне ауд. Т.К.Сағадатова. –М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014
4. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім: оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : Эверо, 2014. - 320 бет. с.
5. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. II-бөлім: оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : Эверо, 2014. - 392 бет. с.
6. Петров В.И. Медицина, основанная на доказательствах: учеб. пособие/ В.И. Петров, С.В. Недогода.- ; Рек. Учеб.-методическим объедин. по мед. и фарм. образованию вузов России. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012

Дополнительная:

1. Рациональная фармакотерапия в онкологии: рук. для практикующих врачей/ под ред. М.И.Давыдова, В.А.Горбунова. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015. -844с.
2. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер- класс: учебник/ В.И. Петров.- ; Рек. ГОУ ДПО «Российская мед. акад. последипломного образования». – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 880 с.:ил.
3. Дәріс кешені- Дәрілерді тиімді пайдалану пәні бойынша: дәріс кешені / фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы. - Шымкент : ОҚМФА, 2016. - 65 бет. с.
4. Рахимов К.Д. Руководство по безопасному использованию лекарственных средств: руководство/ К.Д. Рахимов, К.А. Зординова; М-во здравоохранения РК; Алматинский гос. ин-т усоверш. врачей; НИИ фармакологии и токсикологии; Нац.акад. наук РК.- Алматы: Б. и., 2009.- 244с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: «Фармация», научно-педагогическое направление

4. Курс: 1,2

5. Наименование элективной дисциплины: Подбор и замещаемость лекарств: дженерики и биосимиляры

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование навыков рационального использования препаратов общего назначения и биосимиляров в лекарственной терапии

8. Содержание дисциплины: Современная организация лекарственного обеспечения. Изучение замещаемости лекарственных препаратов в системе здравоохранения: клиническая эффективность, безопасность, экономическая целесообразность. Порядок определения замещаемости лекарственных препаратов для медицинского применения. Оригинальные и дженерические лекарственные средства в терапевтической практике. Проблемы дженерической замены: плюсы и минусы.

9. Задачи:

- научить оценивать назначение дженериков и биосимиляров с учетом индивидуальных особенностей пациента;
- научить проводить оптимальный выбор и замену лекарственного препарата при необходимости с целью повышения рациональности фармакотерапии.

10. Обоснование выбора дисциплины: Развитие разработки и производства

высокотехнологичных препаратов и биосимиляров. Значительная номенклатура генерических препаратов. Возможности замены на биоэквивалентные препараты. Экономическая доступность дженериков на фармацевтическом рынке и в лекарственном обеспечении медицинских организаций. Широкое применение биосимиляров в онкологической практике, в лечении аутоиммунных заболеваний и др.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания современной организации лекарственного обеспечения в медицинских организациях.
PO2	Определяет и использует порядок замены дженериков и оригинальных препаратов для медицинского применения
PO3	Способен заменять лекарственные препараты с учетом клинической эффективности, безопасности, экономической целесообразности
PO4	Предлагает рекомендации и обоснования по выбору, замене оригинальных средств дженериками и биосимилярами
PO5	Способен демонстрировать эффективные коммуникации при обсуждении вопросов замены препаратов
PO6	На основе научной литературы, данных научных публикаций, данных национального лекарственного формуляра, международных лекарственных формуляров и др. способен самостоятельно развивать навыки подбора и замены лекарственных средств.

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

- Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
- Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
- Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
- Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
- Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
- Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
- Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
- Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
- Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
- Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
- Клинико-фармак. подходы к периоперационной антитромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

- Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
- Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет

3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Қазақстан, 2016.-552 бет. с.

4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Қазақстан, 2016. - 784с.

5.Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.

6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).

3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.

5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>

6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: **«Фармация», научно-педагогическое направление**

4. Курс: 1,2

5. Наименование элективной дисциплины: **Рациональная противомикробная терапия и антибиотикопрофилактика**

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование и развитие навыков использования противомикробных средств с целью сдерживания развития антибиотикорезистентности

8. Содержание дисциплины: Фармакодинамика, фармакокинетика, спектр антимикробной активности. Принципы выбора (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния, функции почек и печени. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов основанные на принципах доказательной медицины. Комбинация антимикробных препаратов и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп. Фармакологическая несовместимость при назначении антимикробных средств.

9. Задачи:

- научить навыкам рационального использования противомикробных средств различных инфекционных заболеваний;
- формирование навыков оценки рационального применения противомикробных средств.

10. Обоснование выбора дисциплины: проблема антибиотикорезистентности является одной из главных проблем, озвученных ВОЗ на ближайшие 10 лет. Необходимо формировать знания и навыки рационального назначения противомикробных препаратов на всех уровнях оказания медицинской помощи и на уровне реализации лекарственных

средств.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания эффективного и безопасного использования противомикробных препаратов
PO2	Способен эффективно взаимодействовать со специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов по рациональному использованию противомикробных средств
PO3	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности назначения противомикробных препаратов
PO4	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики рационального использования лекарственных средств
PO5	Способен критически оценить специальную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в исследовательской работе
PO6	Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития по вопросам рационального использования противомикробных средств.

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет

2. Машковский М. Д. Лекарственные средства. 16-е издание. перераб., доп. и испр. М. Новая волна. 2017. – 1216 с.

3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы / Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева. - Алматы: Литер Принт. Қазақстан, 2016. - 552 бет. с.

4. Фармакология антимикробных средств : учеб. пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Қазақстан, 2016. - 784 с.

5. Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий / С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид = Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученым советом КГМУ. - Алматы: Эверо, 2013. - 132 с.

6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие / ЮКГФА. - ; Утв. на ученом Совете ЮКГФА. - Алматы: Эверо, 2013. - 138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер-класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

2. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).

3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керімбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан. (37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.

5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>

6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: **«Фармация», научно-педагогическое направление**

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: **Оценка использования лекарственных средств и клинико-фармакологическая экспертиза**

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование и развитие навыков использования лекарственных средств с учетом клинической и экономической эффективности в педиатрической практике, у особых групп пациентов и полиморбидности

8. Содержание дисциплины: Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у детей и новорожденных. Особенности дозировки, лекарственных форм и средств доставки у детей. Рациональная терапия заболеваний у детей, основанная на принципах доказательной медицины. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению в неонатологии.

9. Задачи:

- научить навыкам рационального использования лекарственных средств в различных возрастных группах (детский возраст, геронтология);
- формирование навыков работы в условиях детских медицинских организаций по рациональному использованию лекарственных средств.

10. Обоснование выбора дисциплины: особое внимание в фармакотерапии уделяется детскому возрасту с учетом анатомо-физиологических особенностей организма

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания эффективного и безопасного использования лекарственных средств в детской практике и у особых пациентов
PO2	Способен эффективно взаимодействовать со специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов, принципами рационального выбора препаратов для пациентов с учетом возраста
PO3	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи
PO4	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при оказании медицинской помощи, оказывать базовую и расширенную помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.
PO5	Способен формулировать адекватные исследовательские цели и задачи, критически оценить специальную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской
PO6	Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития.

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).
11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной антитромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

- 1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
- 2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.-здание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.

3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Қазақстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Қазақстан, 2016. - 784с.
5. Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.
6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом СоветеЮКГФА. - Алматы:Эверо,2013. -138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.
5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>
6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: **«Фармация», научно-педагогическое направление**

4. Курс: 1,2

5. Наименование элективной дисциплины: **Фармаконадзор и мониторинг нежелательных лекарственных реакций**

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Формирование навыков в терапии с учетом клинической и экономической эффективности лекарственных средств в конкретных клинических ситуациях, с учетом полиморбидности согласно основным протоколам и приказам МЗ РК, основам формулярной системы для рационального применения лекарственных средств.

8. Содержание дисциплины: Фармаконадзор. Принципы надлежащей практики фармаконадзора. Фармаконадзор - инструмент регулирования процессов обращения лекарственных препаратов. Основные направления работы системы фармаконадзора. Система отчетности фармаконадзора. План управления рисками и меры по их минимизации в системе фармаконадзора, роли и обязанности участников системы фармаконадзора. Характеристики надежных систем фармаконадзора.

9. Задачи:

- научить определять и прогнозировать развитие нежелательных лекарственных реакций с целью повышения рациональности фармакотерапии;
- научить работать в системе фармаконадзора РК;

10. Обоснование выбора дисциплины: Функционирование системы фармаконадзора в медицинских и фармацевтических организациях на основании приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-15 Об утверждении надлежащих фармацевтических практик.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания и навыки выявления, анализа и оценки сообщений о негативных последствиях применения лекарственного препарата
PO2	Предотвращает риск развития негативных последствий применения лекарственных препаратов
PO3	Способен составлять отчеты о случаях серьезных непредвиденных побочных реакций препарата
PO4	Контактирует и осуществляет сотрудничество со специалистами в области здравоохранения по вопросам выявления, регистрации побочных эффектов лекарственных средств
PO5	Способен самостоятельно развивать навыки работы в системе фармаконадзора

12. Пререквизиты: Клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов и формулярная система.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.

2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.

3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).

4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)

5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с

6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.

7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.

8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с

9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.

10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).

11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.

2. Goodman end Gilman'sA.ThePharmacologicalBasisofTherapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL.

L. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-HillEducation,2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

1.Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет

2.МашковскийМ.Д. Лекарственные средства.16.-здание.перераб.,доп.ииспр.М.Новаяволна.2017. –1216с.

3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Қазақстан, 2016.-552 бет. с.

4. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Қазақстан, 2016. - 784с.

5.Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид =Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученымсоветом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2013.-132 с.

6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие/ ЮКГФА. - ; Утв. на ученом Совете ЮКГФА. - Алматы: Эверо, 2013. - 138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер-класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).

3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан.(37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.

5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>

6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

3. Образовательная программа: **«Фармация», научно-педагогическое направление**

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: **Формулярная система и клинко-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов**

6. Количество кредитов: 10

7. Цель: Формирование навыков в терапии с учетом клинической и экономической эффективности лекарственных средств в конкретных клинических ситуациях, с учетом полиморбидности согласно основным протоколам и приказам МЗ РК, основам формулярной системы для рационального применения лекарственных средств.

8. Содержание дисциплины: Принципы фармакотерапии отдельных заболеваний. Рациональный выбор лекарственных средств с учетом эффективности и безопасности. Правила обеспечения лекарственными средствами медицинских организаций. Формулярная система. Разработка лекарственного формуляра. Анализ потребности.

9. Задачи:

- научить оценивать назначение лекарственных средств с учетом клинко-фармакологической характеристики и индивидуальных особенностей пациента;
- научить проводить оптимальный выбор и замену лекарственного препарата при необходимости с целью повышения рациональности фармакотерапии.

10. Обоснование выбора дисциплины: Развитие службы клинической фармации. Необходимость глубокой подготовки по вопросам рационального использования лекарственных средств, разработки лекарственных формул в медицинских организациях.

11. Результаты обучения:

PO1	Демонстрирует знания и навыки рационального использования лекарственных средств отдельных групп (фармакокинетические, фармакодинамические показатели, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции, режим дозирования, особенности применения в зависимости от состояния и возраста больного)
PO2	Способен эффективно взаимодействовать со всеми заинтересованными лицами по рациональному использованию лекарственных средств и по разработке лекарственного формуляра (пациенты, врачи, специалисты лабораторной службы, службы эпидемиологии, общественного здравоохранения, контролирующих органов и др.),

	оказывая консультативную помощь, экспертную функцию, организационную деятельность
PO3	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные лекарственные средства в соответствии с доказательной практикой для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи
PO4	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при разработке, утверждении и продвижения лекарственного формуляра
PO5	Способен проводить анализ потребления лекарственных средств, анализ эффективности и безопасности фармакотерапии, предлагать и принимать решения по вопросам лекарственного обеспечения, продвижения новых технологий в лекарственной терапии.
PO6	Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития.

12. Пререквизиты: нет

13. Постреквизиты: профессиональное развитие.

14. Литература:

1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 [Текст]: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с.
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016. - 288 с.
3. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-913249).
4. Құлмағамбетов И. Р. Клиникалық фармакология. 2-бөлім : оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : New book, 2022. - 376 бет. с. (Шифр 615.03/Қ 74-858117)
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения [Текст] : Н. Ж. Орманов, Т. Н. Орманов, Г. Ж. Садырханова; Учеб. пособие утв. на ЦМС ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2013. - 200 с.
7. Рахимов Қ.Д. Фармакология: оқу құралы. -Алматы:ЖШС"Жания-Полиграф", 2014. - 554бет.с.
8. Кардиологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқулық / Н. Ж. Орманов [ж/б] ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 216 бет с
9. Орманов , Н. Ж. Ревматологиялық фармакотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Н. Ж. Орманов . - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 180 бет.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Текст] : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с. - (Серия руководств для практикующих врачей).

11. Клинико-фармак. подходы к периоперационной анти тромботической терапии Дюсембаева н.к. , 2016 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1560>

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G. Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGrawHilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman's A. The Pharmacological Basis of Therapeutics [Text]: textbook / Goodman & Gilman's A.; editor L. L. Brunton . - 13 nd ed. - New York: McGraw-Hill Education, 2018.-1419 p.

Қосымша әдебиеттер

1. Фармакология: нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет
2. Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16-е издание. перераб., доп. и испр. М. Новая волна. 2017. –1216с.
3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
4. Фармакология антимикробных средств : учеб. пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784с.

5. Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий / С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид = Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY: соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученым советом КГМУ. - Алматы: Эверо, 2013. - 132 с.

6. Орманов Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению): учеб.-методическое пособие / ЮКГФА. - ; Утв. на ученом Совете ЮКГФА. - Алматы: Эверо, 2013. - 138 с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер-класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).

3. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы [Электронный ресурс] : оқулық / З. А. Керимбаева [т.б.]. - Электрон. текстовые дан. (37,7 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 234 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

4. Калиева Ш.С., Минакова Н.А.. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/835/.

5. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия том 2 / Калиева Ш. С., Симохина Н. А., 2020. - 289 с. <https://www.elib.kz/ru>

6. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии / Калиева Ш. С., 2020. - 401 с. <https://www.elib.kz/ru>

1. Кафедра организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: магистратура научно-педагогическая

3. Образовательная программа: М142 «Фармация»

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: Кадровый и финансовый менеджмент

6. Количество кредитов: 4 кредита

7. Цель: формирование знаний в области финансового менеджмента для принятия решений по обеспечению наиболее эффективного движения финансовых ресурсов между фармацевтической фирмой и источниками ее финансирования, овладение умениями и практическими навыками эффективного управления персоналом фармацевтических организаций.

8. Содержание дисциплины: Менеджмент выступает как система программно-целевого управления, планирования, прогнозирования научных разработок, организации производства, реализации продукции и услуг на основе нововведений с целью повышения эффективности хозяйствования, удовлетворения потребностей рынка и общества в целом, увеличения прибыли. Особое внимание уделяется характеристике и использованию потенциала финансового менеджмента в качестве основного инструмента ускоренного развития и процветания фармацевтического предприятия.

9. Задачи:

- сформировать знания о принципах, методах и функциях кадрового менеджмента, механизмах построения системы управления персоналом в фармацевтической организации;
- формирование умений по анализу и оптимизации практики кадрового менеджмента в фармацевтических организациях;
- сформировать знания по теоретическим основам финансового менеджмента;
- дать представление о финансовой среде предпринимательства, финансовом планировании на предприятиях и информационном обеспечении финансового менеджмента;
- сформировать навыки оценки риска и принятия финансовых решений.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Рынок характерен постоянным стремлением к повышению эффективности производства, требует постоянных корректировок целей и плановых программ фирмы в зависимости от

состояния рынка. Для этого нужна особая система управления, учитывающая приоритеты и специфику Казахстана. Успеха на рынке добиться невозможно без эффективного и целенаправленного управления всеми процессами, в том числе и в финансовой области. Сегодня менеджмент выступает как система программно-целевого управления, текущего и перспективного планирования, прогнозирования научных разработок, организации производства, реализации продукции и услуг на основе постоянных нововведений с целью повышения эффективности хозяйствования, удовлетворения потребностей рынка и общества в целом, увеличения прибыли.

11. Результаты обучения:

ия гитивная сфера)	ния и навыки (психомоторная сфера)	ностные и профессиональные компетенции (отношения)
демонстрирует развивающие знания и понимание методов управления предприятиями фармацевтического профиля, тенденций развития управления предприятиями в национальной экономике, механизмов финансового менеджмента.	разрабатывает общую и финансовую стратегию организации, используя инструментарий стратегического и финансового менеджмента; владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении персоналом фармацевтических организаций; анализирует основные направления и методы управления кадрами, влияние различных факторов на среду предпринимательства, взаимодействие финансовой политики, финансовой системы и финансового менеджмента, разрабатывая технологии управления персоналом.	<ul style="list-style-type: none"> • владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации, строя партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения, демонстрируя мультикультурность и открытость в работе; • занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования, проводя поиск информации в базах данных, систематизируя информацию и используя ее для решения конкретных профессиональных задач, используя методы научных исследований, разрабатывая идеи, развивая критическое мышление и навыки при написании научных работ.

12.Пререквизиты: управление и экономика фармации.

13.Постреквизиты: менеджмент и маркетинг на предприятиях фармацевтического профиля

14.Литература

Основная:

1. Шертаева , К. Д. Фармация экономикасы: оқулық ; ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 211б. С.
2. Арыстанов, Ж. М. Фармация саласындағы менеджмент негіздері [Мәтін] : практикум / Ж. М. Арыстанов. - Алматы : New book, 2022. - 160 бет.
3. Арыстанов, Ж. М. Фармация саласындағы менеджмент және маркетинг [Мәтін]: оқу құралы / Ж. М. Арыстанов. - Алматы : New book, 2022. - 204 бет.
4. Арыстанов, Ж. М. Менеджмент и маркетинг в фармации: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов, А. Т. Токсеитова. - Алматы: Эверо, 2016. - 532 с

5. Шопабаета, А. Р. Система учета и отчетности в аптечных организациях Республики Казахстан [Мәтін] : учеб. пособие / А. Р. Шопабаета, А. С. Немченко, С. В. Хименко. - Алматы : ИП Изд-во "Ақнұр", 2014. - 72 с

Дополнительная:

1. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы: жинақ / құраст. Б. Қ. Махатов [т/б.]. - Шымкент : Жасұлан, 2017. - 327 бет. С
2. Сборник Законодательных и нормативно- правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан [Текст] : сборник / сост. Б. К. Махатов [и др.]. - Шымкент : Жасұлан, 2017. - 380 с
3. Шертаева , К. Д. Фармация экономикасы [Мәтін] : оқулық / К. Д. Шертаева , Г.И. Утегенова ; ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : [б. и.], 2015. - 222б
4. Шертаева , К. Д. Организация фармацевтической деятельности [Текст] : учебник / К. Д. Шертаева , Г. И. Утегенова. - Шымкент : [б. и.], 2021. - 202 бет

Электронные ресурсы:

1. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
2. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
3. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
4. Цифровая библиотека «Акнурпресс» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
5. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
6. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
7. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
8. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
9. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями). Гл. 2, ст. 10; гл. 5, параграф 3; гл. 27,28;
https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения».
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021856>
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 сентября 2020 года № ҚР ДСМ-104/2020
Об утверждении Правил оптовой и розничной реализации лекарственных средств и медицинских изделий.
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021229#z129>
12. О внесении изменения в приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 апреля 2019 года № ҚР ДСМ-42 «Об утверждении Правил регулирования цен на лекарственные средства»
https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34490056
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-249/2020. Об утверждении правил оценки знаний и навыков обучающихся, оценки профессиональной подготовленности выпускников образовательных программ в области здравоохранения и специалистов в области здравоохранения
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021763>

1. Кафедра организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: магистратура научно-педагогическая

3. Образовательная программа: М142 «Фармация»

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: Прикладная фармакоэкономика

6. Количество кредитов: 3 кредита

7.Цель: формирование знаний по определению экономической эффективности конкретных схем лечения, профилактики заболеваний для решения задач по обеспечению рационального применения лекарственных средств

8.Содержание дисциплины: Объектами изучения данной дисциплины являются безопасность и эффективность медицинских вмешательств, а также экономические затраты на их проведение. Предметом дисциплины служит экономическая оценка в системе здравоохранения и фармации для анализа альтернативных методов лечения. Основной задачей дисциплины является поиск новых подходов к оптимизации и рационализации лекарственной терапии и проведение научно-обоснованной оценки эффективности и стоимостных характеристик лечения.

9. Задачи:

- сформировать представление о методах анализа эффективности и качества использования лекарственных средств при лечении конкретных заболеваний;
- научить научно обосновывать выбор лекарственных препаратов;
- сформировать навыки по разработке взаимосвязанных оценок показателей качества и экономических характеристик.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Постоянно увеличивающийся ассортимент лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке и ограниченность средств, выделяемых государством на здравоохранение, обусловило необходимость рационального распределения лекарственных средств. В связи с этим, наряду с информацией о терапевтической эффективности и безопасности лекарственных препаратов, основных схемах лечения распространенных заболеваний необходимы знания и, по экономической оценке, лекарственной терапии, которые предоставляет дисциплина.

11. Результаты обучения

ия (конгитивная сфера)	ния и навыки (психомоторная сфера)	ностные и профессиональные компетенции (отношения)
демонстрирует развивающие знания и понимание отличительных особенностей фармакоэкономики, проблем роста затрат на оказание медицинской и фармацевтической помощи; системного подхода к анализу и критическому восприятию медицинской информации и инноваций; этапов оценки терапевтической эффективности лекарственного средства	анализирует источники информации, основные факторы, влияющие на стоимость лечения, структуру затрат в фармакоэкономике, проводя ретроспективный анализ результатов клинических исследований; осуществляет выбор методик клинико-экономического исследования, применяя методы фармакоэкономического и фармакоэпидемиологического о анализов в научных исследованиях, используя методологию исследования фактического потребления лекарственных средств на основе установленной суточной дозы; разрабатывает подходы к использованию методов биостатистики и моделирования при проведении	владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации, строя партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения, демонстрируя мультикультурность и открытость в работе; занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования, проводя поиск информации, используя систематический обзор, мета-анализ, Кокрейновские систематические обзоры

	фармакоэкономических исследований, основные параметры оценки лекарственных препаратов и методик лечения.	для решения конкретных профессиональных задач, разрабатывая идеи и развивая критическое мышление и навыки при написании научных работ.
--	--	--

12.Пререквизиты: управление и экономика фармации, фармакология, фармакотерапия.

13.Постреквизиты: управление в фармацевтической логистике

14.Литература

Основная:

1. Управление и экономика фармации [Текст]: учебник / под ред. И. А. Наркевича. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 928 с.
2. Шертаева, К. Д. Фармакоэкономика негіздері: оқулық / К. Д. Шертаева, Ж. К. Шимилова, О. В. Блинова ; ҚР әлеуметтік даму және денсаулық сақтау министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 136 бет с
3. Шертаева, К. Д. Основы фармакоэкономики: учебник / К. Д. Шертаева, О. В. Блинова, Ж. К. Шимилова ; Министерство здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2015. - 143 с
4. Арыстанов, Ж. М. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру негіздері [Мәтін] : оқу құралы / Ж. М. Арыстанов. - Алматы : New book, 2022. - 256 бет.

Дополнительная:

1. Фармакоэкономика: оқу құралы / А. Р. Шопабаева [ж/б.]. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 194 бет. С
2. Шопабаева, А. Р. Фармакоэкономика: учебное пособие / А. Р. Шопабаева, Н. А. Чеботаренко, С. В. Хищенко; М-во здравоохранения и социального развития РК. - Караганда: АҚНҰР, 2016. - 146 с.
3. "Фармакоэкономика негіздері" пәні бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Текст] = Тезисы лекций по дисциплине "Основы фармакоэкономики". Специальность: 5В110300-"Фармация" : лекциялар тезісі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Шымкент : Б. ж., 2013. - 44 бет.

Электронный ресурс

1. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
2. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
3. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
4. Цифровая библиотека «Акнурпресс» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
5. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
6. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
7. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
8. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
9. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями). Гл. 2, ст. 10; гл. 5, параграф 3; гл. 27,28;
https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437
10. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-15. «Об утверждении надлежащих фармацевтических практик»
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167#z13>

11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 8 декабря 2017 года № 931 в редакции приказа от 21.04.2020 № ҚР ДСМ-40/2020 Об утверждении Казахстанского национального лекарственного формуляра

1.Кафедра организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: магистратура научно-педагогическая

3. Образовательная программа: М142 «Фармация»

4. Курс: 2

5. Наименование элективной дисциплины: Управление в фармацевтической логистике

6. Количество кредитов:4 кредита

7. Цель: формирование системных знаний и понимания концептуальных основ логистики и приобретение навыков по методам управления материальными и другими потоками в современных условиях.

8.Содержание дисциплины: Одним из новых направлений в стратегии управления является применение эффективных логистических систем на различных уровнях деятельности фармацевтических организаций. Предметом управления в фармацевтической логистике являются все процессы, связанные с изменением параметров размещения, сроков, перемещения, формы потоков в логистической цепи (фармацевтическое предприятие - дистрибьютор - аптека).

9. Задачи:

- приобретение глубоких теоретических знаний по вопросам концепции, стратегии и тактики логистики;
- овладение навыками разработки методического инструментария по реализации задач логистики;
- формирование логического мышления и навыков разработки предложений относительно усовершенствования логистических систем и механизмов их функционирования;
- приобретение навыков оценки экономической эффективности и последствий осуществления логистических решений;
- научить применять логистические подходы в сфере обращения лекарственных средств.

10.Обоснование выбора дисциплины:

В сфере обращения лекарственных средств можно выделить путь перемещения фармацевтических товаров, начиная от получения сырья, субстанции или культивирования лекарственных растений до покупки лекарственного препарата конечным потребителем. Логистика – часть экономической науки и область деятельности, предмет которой заключается в организации рационального процесса продвижения товаров и услуг от производителей к потребителям, функционирования сферы обращения продукции, товаров и услуг, управления товарными запасами, создания инфраструктуры товародвижения. С позиции менеджмента организации логистику можно рассматривать как стратегическое управление материальными потоками в процессе закупки, снабжения, перевозки, продажи и хранения сырья и готовых товаров. Фармацевтическая логистика является одной из самых сложных, начиная с логистики закупок и заканчивая логистикой распределения.

11.Результаты обучения

ия гитивная сфера)	ния и навыки омоторная сфера)	ностные и профессиональные компетенции (отношения)
-----------------------	----------------------------------	---

<p>демонстрирует развивающие знания и понимание системы управления лекарственным обеспечением населения в РК, методов анализа ассортимента и распределения фармацевтических товаров, логистических подходов к управлению материальными потоками.</p>	<p>разрабатывает методический инструментарий для реализации задач логистики, организуя все виды логистической деятельности в сфере обращения лекарственных средств; владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении материальными потоками фармацевтических организаций; анализирует интегративные качества логистических систем, логистические издержки, модель информационных потоков, информационные элементы, создающие базу для информационного контроля, цены и транспортные расходы, потребности и расчеты количества закупаемых лекарственных средств, посредников в каналах распределения, структуру товарно-материальных запасов.</p>	<p>владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации, строя партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения. демонстрируя мультикультурность и открытость в работе; занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт преподавания на уровне высшего образования, систематизируя информацию и используя ее для решения конкретных профессиональных задач, разрабатывая идеи и развивая критическое мышление и навыки при написании научных работ.</p>
--	--	--

12.Пререквизиты: надлежащая дистрибьюторская практика.

13.Постреквизиты: профессиональная деятельность

14.Литература

Основная:

1. Шертаева К.Д., Мамытбаева К.Ж., Жанбырбаева А.Д. Фармацевтикалық логистика: оқулық.- Шымкент. Жасулан – 2022. – 160 б.
2. Шертаева К.Д., Мамытбаева К.Ж., Жанбырбаева А.Д. Фармацевтическая логистика: учебник. - Шымкент. Жасулан – 2022. – 156 с.
3. Управление и экономика фармации: учебник / под ред. И. А. Наркевича. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 928с.
4. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации учебник - Алматы :Эверо, 2015г.
5. Блинова, О. В. Фармацевтический менеджмент: учебник / О. В. Блинова ; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - Шымкент : Жасулан, 2013. - 165 с
6. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық маркетинг [Мәтін] :оқулық / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева ; ҚР денсаулықсақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 152 б. с.

Дополнительная:

1. Мэрфи, П. Р. Заманауи логистика: оқулық / П. Р. Мэрфи, А. М. Кнемейер ; ағылшын тіл. ауд. И. Баймұратова, Қ. М. Төреханова. - 11-бас. - Алматы :Дәуір, 2017. - 176 б. с
2. Дәріс кешені "Фармацевтикалық логистика" пәні бойынша [Мәтін] : дәріс кешені = Лекционный комплекс по дисциплине -"Фармацевтическая логистика" : лекционный комплекс / Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 82 бет
3. Дәріс кешені- Заводішілік құбырлы жүйелерді және материалдарды тасымалдауға арналған құрал- жабдықтарды жобалау пәні бойынша [Мәтін] : дәріс кешені / фармацевттік өндірістің технологиясы кафедрасы. - Шымкент : ОҚМФА, 2016. - 52 бет.

4. Медицинское и фармацевтическое товароведение [Текст] : учебник / ред. И. А. Наркевич. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 528 с. : ил.

Электронный ресурс

1. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
2. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
3. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
4. Цифровая библиотека «Aknurpress» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
5. ОҚМА Репозиторий <http://lib.ukma.kz/repository/>
6. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
7. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
8. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
9. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями). Гл. 2, ст. 10; гл. 5, параграф 3; гл. 27,28;
https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437
10. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-15. «Об утверждении надлежащих фармацевтических практик»
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167#z13>
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении правил хранения и транспортировки лекарственных средств и медицинских изделий»
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022230#z7>
12. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 сентября 2020 года № ҚР ДСМ-104/2020 Об утверждении Правил оптовой и розничной реализации лекарственных средств и медицинских изделий.
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021229#z129>
13. О внесении изменения в приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 апреля 2019 года № ҚР ДСМ-42 «Об утверждении Правил регулирования цен на лекарственные средства»
https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34490056

1.Кафедра организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: магистратура научно-педагогическая

3. Образовательная программа: М142 «Фармация»

4. Курс: 2

5. Наименование элективной дисциплины: **Управленческое консультирование**

6. Количество кредитов: 4 кредита

7. Цель: формирование знаний, умений и навыков по организации управленческого консультирования, применению специфических инструментов и методов получения оптимальных результатов консультационных услуг в организационной диагностике фармацевтических организаций.

8.Содержание дисциплины: Руководитель предприятия ожидает от консультанта получения экспертных заключений в отношении конкретных решений или ситуаций, обсуждения своих проблем и возможности перенять у консультанта определенные профессиональные знания и навыки. Управленческое консультирование включает в себя сферу деятельности по передаче опыта успешных руководителей молодым работникам, в обучении специалистов в проведении исследовательских работ по проблемам функционирования и развития организаций.

9. Задачи:

- дать системные знания и сформировать навыки по применению специфических инструментов, методов организации управленческого консультирования в организационной диагностике фармацевтических организаций.
- сформировать умения по организации и проведению профессионально-управленческого консультирования в управлении фармацевтическим персоналом и применению

инструментов и методов организации управленческого консультирования, организационной диагностики фармацевтических организаций.

10.Обоснование выбора дисциплины:

Управленческое консультирование, как дисциплина, включает в себя очень важную и быстро развивающуюся сферу деятельности по передаче опыта успешных руководителей молодым работникам, в обучении специалистов в проведении исследовательских работ по проблемам функционирования и развития организаций. Условие успешности развития современного фармацевтического бизнеса заключается в умении опережать запросы рынка фармацевтических товаров и услуг. В этих условиях потребность в управленческом консультировании повышается, особенно когда управленческий потенциал фармацевтической организации недостаточен для решения имеющихся проблем.

11.Результаты обучения

ия гитивная сфера)	ния и навыки (психомоторная сфера)	ностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует развивающие знания и понимание системы методов управления, форм соглашений, процесса консультирования, специфических инструментов управленческих консультационных услуг для осуществления деятельности в сфере обращения лекарственных средств. 	<p>проводит организационную диагностику фармацевтического предприятия с применением современных методов анализа, собирая и обрабатывая информацию с использованием компьютерных технологий; владеет методами консультирования, определяя критерии результативности работы консультационной организации; использует матрицу организационных проблем для выявления сильных и слабых сторон организации, анализируя и проблемы организации, результаты тестирования, разрабатывая структуру контракта, модель консультирования, методический инструментарий, деловые игры и тренинги.</p>	<p>владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации, строя партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения. демонстрируя мультикультурность и открытость в работе; занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт преподавания на уровне высшего образования, систематизируя информацию и используя ее для решения конкретных профессиональных задач, разрабатывая идеи и развивая критическое мышление и навыки при написании научных работ.</p>

12.Пререквизиты: менеджмент и маркетинг на предприятиях фармацевтического профиля, кадровый и финансовый менеджмент..

13.Постреквизиты: профессиональная деятельность

14.Литература:

Основная:

1. Управление и экономика фармации [Текст]: учебник / под ред. И. А. Наркевича. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 928 с.
2. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации учебник - Алматы: Эверо, 2015г.
3. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық кеңес: оқу құралы / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева, Ғ. Ж. Умурзахова ; ҚР Денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Шымкент : Жасұлан, 2013. - 96 бет.
4. Шертаева К. Д. Фармацевтическое консультирование: учеб. пособие / К. Д. Шертаева, Г. Ж. Умурзакова, К. Ж. Мамытбаева ; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - Шымкент: Жасұлан, 2013. - 81 с

5. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации с основами менеджмента и маркетинга [Текст]: учебник / Ж. М. Арыстанов, Ш. Л. Ахелова, А. Т. Зулпыхарова. - Караганда:MedetGroup, 2021. - 590с

Дополнительная:

1. Сборник Законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан: сборник / сост. Б. К. Махатов [и др.]. - Шымкент: Жасұлан, 2017. - 380 с.
2. Арыстанов, Ж. М. Менеджмент и маркетинг в фармации [Текст]: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов, А. Т. Токсеитова. - Алматы:Эверо, 2016. - 532 с.
3. Оспанова, Ж. Б. Психология управления [Текст] : учеб. пособия / Ж. Б. Оспанова. - ; Утв. и рек. к изд. Учен. Советом КГМУ. - Алматы :Эверо, 2014. - 160 с
4. Шертаева, К. Д. Управление персоналом [Текст] : учебное пособие / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева, А. Д. Жанбырбаева. - Шымкент : ЮКМА, 2018. - 140 с.
5. Нургазина, Ж. К. Управленческий учет [Текст] : учебник / Ж. К. Нургазина ; М-во образования и науки РК. - ; утв. Респ. науч.-практич. центром М-во образования и науки РК. - Алматы : ТОО "BOOKPRINT", 2014. - 411 с.

Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы: жинақ / құраст. Б. Қ. Махатов [т/б.]. - Шымкент : Жасұлан, 2017. - 327 бет.

Электронный ресурс

1. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
2. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
3. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
4. Цифровая библиотека «Акнурпресс» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
5. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
6. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды қкітапхана <http://rmebrk.kz/>
7. «Заң» нормативтік-құқықтық актілербазасы <https://zan.kz/ru>
8. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
9. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями). Гл. 2, ст. 10; гл. 5, параграф 3; гл. 27,28;

https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437

1.Кафедра организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: магистратура научно-педагогическая

3. Образовательная программа: М142 «Фармация»

4. Курс: 2

5. Наименование элективной дисциплины: **Профессионал, лидер и организатор в фармации**

6. Количество кредитов: 4 кредита

7. Цель: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного профессионального общения с пациентами и коллегами в различных ситуациях; подготовка квалифицированных менеджеров, способных принимать эффективное решение.

8.Содержание дисциплины: Современные требования к специалисту базируются на компетентностном подходе, рассматривающем вовлеченность его в основные сферы профессиональной деятельности, развитие лидерских качеств и коммуникативных навыков. Объектом являются процессы, происходящие в профессиональной деятельности и направленные на обеспечение эффективного взаимодействия специалиста с внешней и внутренней средой, саморазвитие, и принятия эффективных решений

9. Задачи:

- сформировать знания по основным теориям поведения человека в организации;
- дать представление о жизненных стадиях и циклах организаций;
- сформировать системные знания по принципам построения организационных структур;
- освоить основные принципы управления поведением в организации;
- дать представление о психологии взаимоотношений в организации;

- изучить личностные характеристики лидеров и основные теории лидерства;
- сформировать представление о мотивации персонала в рамках организационного поведения;
- дать системные знания по управлению нововведениями в организации.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Устойчивая организационная культура, сильный управленческий персонал компании создают конкурентное преимущество перед другими фирмами, приносящее дополнительную прибыль.

11. Результаты обучения (компетенции)

ия (когнитивная сфера)	ия и навыки (психомоторная сфера)	остные и профессиональные компетенции (отношения)
демонстрирует развивающие знания и понимание основных принципов коммуникации и коммуникативного процесса, теории поведения человека в организации, модели мотивационного процесса, моделей жизненного цикла организации, типов структур управления организациями, стратегического планирования.	анализирует межличностные, групповые и организационные коммуникации, модели развития организации и модели корпоративной культуры, факторы воздействия на организационную структуру управления (ОСУ), невербальное поведение, неформальные отношения в аптечных организациях; владеет методиками исследования личности и методами принятия эффективных решений в области управления организационным поведением, оценивая последствия принимаемых организационно-управленческих решений.	проводит поиск информации в базах данных, систематизируя, анализируя информацию и используя ее для решения конкретных профессиональных задач и при написании научных работ; владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, используя инструменты управления организацией, методологию психологических исследований для эффективного общения фармацевта с пациентами аптеки, коллегами, работниками здравоохранения; занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт преподавания на уровне высшего образования.

12. Пререквизиты: менеджмент и маркетинг на предприятиях фармацевтического профиля.

13. Постреквизиты: профессиональная деятельность.

14. Литература

Основная:

1. Асимова, Т. А. Биоэтика: учебник/. - Алматы: АҚНҰР, 2017. - 240 с
2. Шертаева, К. Д. Қызметкерлерді басқару [Мәтін] : оқу құралы / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева, А. Д. Жамбырбаева. - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 140 бет
3. Арыстанов, Ж. М. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру негіздері [Мәтін] : оқу құралы / Ж. М. Арыстанов. - Алматы : New book, 2022. - 256 бет. с.
4. Датхаев, У. М. Коммуникативтік дағдылар: оқулық / - Алматы : Эверо, 2016. - 260 бет. С.
5. Молотов-Лучанский, В. Б. Коммуникативные навыки : учеб. пособие. - Алматы : Эверо, 2014. - 138 с
6. Шертаева, К. Д. Фармация саласындағы коммуникативтік дағдылар : оқу құралы - Шымкент : Жасұлан, 2013. - 72 бет
7. Уркунчиев, Е.М. Өндірістік менеджмент [Мәтін]: оқуқұралы / Е. М. Уркунчиев, А. М. Жусанбаев; ҚР БҒМ; М. Х. ДулатиатындағыТараз мемл. ун-ті. -; Баспаға М. Х. ДулатиатындағыТараз мемл. ун-ті Ғылым кеңесі ұсынған. - Алматы: Эверо, 2013. - 160 бет.

С

8. Роббинс, С. П. Ұйымдық мінез-құлық негіздері [Текст] = Essentials of organizational behavior : оқулық / С. П. Роббинс, Т. А. Джадж ; Қаз. тіл ауд. Е. Қашқынова [және т.б.]. - 14-ші бас. - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2019. - 488 бет

Дополнительная:

1. Коммуникативтік дағдылар: анықтамалық = Коммуникативные навыки: справочник = Communication skills: directory/Л.Л. Мацеевская [и др.]. - Алматы : Эверо, 2014. - 118 бет. с.
2. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации: учебник / Ж. М. Арыстанов. - Алматы: Эверо, 2015. - 728 с
3. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы [Мәтін] : жинақ / Б. Қ. Махатов [ж. б.]. - ; ОҚФА әдіст. кеңесі Ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014. - 228 бет.
Электронный ресурс
1. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
2. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
3. Цифровая библиотека «Акнурпресс» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
4. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
5. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
6. «Зан» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
7. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
8. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями). Гл. 2, ст. 10; гл. 5, параграф 3; гл. 27,28;

https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437

1.Кафедра: организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: магистратура профильная

3. Образовательная программа: М142 «Фармация»

4. Курс: 1

5.Наименование элективной дисциплины: Надлежащая дистрибьюторская практика

6. Количество кредитов:4 кредита

7.Цель: Формирование и закрепление знаний, умений, и навыков в области лекарственного обращения во взаимосвязи с надлежащей дистрибьюторской практикой по соблюдению норм, правил и основных принципов фармацевтической деятельности.

8.Содержание дисциплины: Дистрибуция — деятельность, связанная с закупкой, хранением, поставками или экспортом ЛС, за исключением розничной реализации, осуществляемая совместно с производителями или владельцами регистрационного свидетельства, импортерами, другими дистрибьюторами или совместно с субъектами хозяйственной деятельности, занимающимися розничной реализацией ЛС. Предметом изучения являются основы надлежащей дистрибьюторской практики GDP, организация рационального процесса продвижения товаров от производителей к потребителям.

9. Задачи:

- сформировать системные знания по надлежащей дистрибьюторской практике;
- сформировать навыки по работе с основными положениями международных и национальных документов по фармацевтической деятельности;
- научить магистрантов применять логистические подходы в сфере обращения лекарственных средств

10. Обоснование выбора дисциплины:

В современных условиях недостаточно разработать новое эффективное лекарственное средство, установить его оптимальную цену, необходимо еще выбрать эффективные каналы распределения лекарственных средств от места изготовления к местам их применения в конкретно определенное время с целью удовлетворения потребностей населения и лечебно-профилактических учреждений в лекарственном обеспечении. Дистрибуция осуществляется совместно с производителями или владельцами регистрационного свидетельства, импортерами, другими дистрибьюторами или совместно с субъектами хозяйственной деятельности, занимающимися розничной реализацией ЛС.

11. Результаты обучения:

Когнитивная сфера)	Действия и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none">• демонстрирует развивающие знания и понимание нормативно-правовых документов, логистических подходов в сфере обращения лекарственных средств, принципов надлежащей дистрибьюторской практики, требований к фармацевтическому персоналу, порядка проведения самоинспекции для осуществления деятельности в сфере обращения лекарственных средств.	<ul style="list-style-type: none">• анализирует каналы распределения товаров, факторы потребления ЛС и МИ, информацию о поставщиках, заказчиках, применяя методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации в системе распределения товара;• организует приемку товара от поставщика, хранение лекарственных средств и медицинских изделий на основе соблюдения всех операционных процедур и их документирования. принимая меры по предотвращению фальсификации лекарственных средств, медицинских изделий;• разрабатывает единый подход к организации процесса оптовой реализации лекарственных средств и медицинских изделий, определяя товарооборотчиваемость в фармацевтических организациях, строя модели управления запасами, материальными потоками, обосновывая применение жизненного цикла товара в продвижении лекарственных средств и медицинских изделий, методы определения, анализа и оценки рисков для качества.	<ul style="list-style-type: none">• владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации, строя партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения, демонстрируя мультикультурность и открытость в работе;• занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования, проводя поиск информации в базах данных, систематизируя информацию и используя ее для решения конкретных профессиональных задач на основе методов научных исследований, разрабатывая идеи и развивая критическое мышление и навыки при написании научных работ.

12.Пререквизиты: Организационные основы надлежащих практик в фармации (GXP)

13.Постреквизиты: Управленческое консультирование

14.Литература

Основная:

1. Тиісті фармацевтикалық практикаларды ұйымдастыру және басқару негіздері : оқулық / К. Д. Шертаева , О. В. Блинова.-Жасулан 2022
2. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру [Мәтін] : оқулық / К. Д. Шертаева. Г.И. Утегенова. - Шымкент : [б. и.], 2021. - 228 бет
3. Организационные и управленческие основы надлежащих практик: учебник / К. Д. Шертаева [и др.]. - Шымкент : [б. и.], 2022. - 180 с.

4. Управление и экономика фармации [Текст]: учебник / под ред. И. А. Наркевича. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 928 с.
5. Арыстанов, Ж. М. Фармацияның басқарылуы және экономикасы: оқулық / ҚР денсаулық сақтау министрлігі; АстМУғыл. кеңесі мәжілісінде шығаруға ұсынған. - Алматы: Эверо, 2013. - 452 бет
6. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации учебник - Алматы: Эверо, 2015г.

Дополнительная:

1. Сборник Законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан: сборник / сост. Б. К. Махатов [и др.]. - Шымкент :Жасұлан, 2017. - 380 с.
2. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы: жинақ / құраст. Б. Қ. Махатов [т/б.]. - Шымкент : Жасұлан, 2017. - 327 бет.
3. Арыстанов, Ж. М. Организация фармацевтической деятельности: учеб. пособие . - Алматы :Эверо, 2015. - 608 с
4. Арыстанов Ж.М. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру негіздері.-Эверо,2013ж
5. Хамид Моллах, Майк Лонг, Гарольд Бэйсмен Управление рисками в фармацевтическом производстве: монография/М.Лонг, Г.Бейсмен, пер.с англ. Под общ.ред. А.В. Александровой.-2-е изд.испр.-М.:ВИАЛЕК,2017.-464с

Электронные ресурсы:

1. Мусина Н.С., Сыздыкова К.Ш., Тулебаев Ж.С., Маукенова А.А. Экономика и маркетинг в фармации. Учебное пособие. 2017 <https://aknurpress.kz/reader/web/1857>
2. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру [Электронный ресурс] : оқулық / К. Д. Шертаева. Г.И. Утегенова. - Электрон. текстовые дан. (2,914 КБ). - Шымкент : [б. и.], 2021. - 224 бет. эл. опт. диск (CD-ROM)
3. Шертаева , К. Д. Организация фармацевтической деятельности [Электронный ресурс] : учебник / К. Д. Шертаева , Г. И. Утегенова. - Электрон. текстовые дан. (3,199 КБ). - Шымкент : [б. и.], 2021. - 175 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Рыскулова А.Р., Мусина Н.С., Сыздыкова К.Ш., Тулебаев Ж.С., Маукенова А.А., Сейітова А.Б. Фармациядағы экономика және маркетинг. Оқу құралы. 2017 <https://aknurpress.kz/reader/web/2987>
5. Маукенова А.А., Джампеисова К.К., Нурпеисова Л.С. Управление персоналом в системездравоохранения. Учебное пособие. 2019 <https://aknurpress.kz/reader/web/1856>
6. Организационные и управленческие основы надлежащих практик [Электронный ресурс] : учебник / К. Д. Шертаева , О. В. Блинова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (4,12 МБ). - Шымкент : [б. и.], 2022. - 179+ эл. опт. диск (CD-ROM).

1. Кафедра организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: магистратура профильная

3. Образовательная программа: М142 «Фармация»

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: Управленческое консультирование

6. Количество кредитов: 3 кредита

7. Цель: формирование знаний, умений и навыков по организации управленческого консультирования, применению специфических инструментов и методов получения оптимальных результатов консультационных услуг в организационной диагностике фармацевтических организаций.

8.Содержание дисциплины: Руководитель предприятия ожидает от консультанта получения экспертных заключений в отношении конкретных решений или ситуаций, обсуждения своих проблем и возможности перенять у консультанта определенные профессиональные знания и навыки. Управленческое консультирование включает в себя сферу деятельности по передаче опыта успешных руководителей молодым работникам, в обучении специалистов в проведении исследовательских работ по проблемам функционирования и развития организаций.

9. Задачи:

- дать системные знания и сформировать навыки по применению специфических инструментов, методов организации управленческого консультирования в организационной диагностике фармацевтических организаций.
- сформировать умения по организации и проведению профессионально-управленческого консультирования в управлении фармацевтическим персоналом и применению инструментов и методов организации управленческого консультирования, организационной диагностики фармацевтических организаций.

10.Обоснование выбора дисциплины:

Управленческое консультирование, как дисциплина, включает в себя очень важную и быстро развивающегося сферу деятельности по передаче опыта успешных руководителей молодым работникам, в обучении специалистов в проведении исследовательских работ по проблемам функционирования и развития организаций. Условие успешности развития современного фармацевтического бизнеса заключается в умении опережать запросы рынка фармацевтических товаров и услуг. В этих условиях потребность в управленческом консультировании повышается, особенно когда управленческий потенциал фармацевтической организации недостаточен для решения имеющихся проблем.

11.Результаты обучения

ия гитивная сфера)	ния и навыки (психомоторная сфера)	ностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует развивающие знания и понимание системы методов управления, форм соглашений, процесса консультирования, специфических инструментов управленческих консультационных услуг для осуществления деятельности в сфере обращения лекарственных средств. 	<p>проводит организационную диагностику фармацевтического предприятия с применением современных методов анализа, собирая и обрабатывая информацию с использованием компьютерных технологий;</p> <p>владеет методами консультирования, определяя критерии результативности работы консультационной организации;</p> <p>использует матрицу организационных проблем для выявления сильных и слабых сторон организации, анализируя и проблемы организации, результаты тестирования, разрабатывая структуру контракта, модель консультирования, методический инструментарий, деловые игры и тренинги.</p>	<p>владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации, строя партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения.</p> <p>демонстрируя мультикультурность и открытость в работе;</p> <p>занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт преподавания на уровне высшего образования, систематизируя информацию и используя ее для решения конкретных профессиональных задач, разрабатывая идеи и развивая критическое мышление и навыки при написании научных работ.</p>

12.Пререквизиты: менеджмент и маркетинг на предприятиях фармацевтического профиля

13.Постреквизиты: профессиональная деятельность

14.Литература:

Основная:

6. Управление и экономика фармации [Текст]: учебник / под ред. И. А. Наркевича. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 928 с.
7. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации учебник - Алматы: Эверо, 2015г.
8. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық кеңес: оқу құралы / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева, Ғ. Ж. Умурзахова ; ҚР Денсаулық сақтау министрлігі; ОКМФА. - Шымкент : Жасұлан, 2013. - 96 бет.

9. Шертаева К. Д. Фармацевтическое консультирование: учеб. пособие / К. Д. Шертаева, Г. Ж. Умурзакова, К. Ж. Мамытбаева ; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - Шымкент: Жасұлан, 2013. - 81 с
10. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации с основами менеджмента и маркетинга [Текст]: учебник / Ж. М. Арыстанов, Ш. Л. Ахелова, А. Т. Зулпыхарова. - Караганда:MedetGroup, 2021. - 590с
Дополнительная:
6. Сборник законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан: сборник / сост. Б. К. Махатов [и др.]. - Шымкент: Жасұлан, 2017. - 380 с.
7. Арыстанов, Ж. М. Менеджмент и маркетинг в фармации [Текст]: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов, А. Т. Токсеитова. - Алматы:Эверо, 2016. - 532 с.
8. Оспанова, Ж. Б. Психология управления [Текст] : учеб. пособия / Ж. Б. Оспанова. - ; Утв. и рек. к изд. Учен. Советом КГМУ. - Алматы :Эверо, 2014. - 160 с
9. Шертаева, К. Д. Управление персоналом [Текст] : учебное пособие / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева, А. Д. Жанбырбаева. - Шымкент : ЮКМА, 2018. - 140 с.
10. Нургазина, Ж. К. Управленческий учет [Текст] : учебник / Ж. К. Нургазина ; М-во образования и науки РК. - ; утв. Респ. науч.-практич. центром М-во образования и науки РК. - Алматы : ТОО "BOOKPRINT", 2014. - 411 с.
11. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы: жинақ / құраст. Б. Қ. Махатов [т/б.]. - Шымкент : Жасұлан, 2017. - 327 бет.
Электронный ресурс
10. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
11. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
12. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
13. Цифровая библиотека «Акнурпресс» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
14. ОКМА Репозиторий <http://lib.ukma.kz/repository/>
15. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды қітапхана <http://rmebrk.kz/>
16. «Заң» нормативтік-құқықтық актілербазасы <https://zan.kz/ru>
17. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
18. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями). Гл. 2, ст. 10; гл. 5, параграф 3; гл. 27,28;
https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437

1. Кафедра биологии и биохимии

2. Бакалавриат специальности 6В10106 «Фармация» ускоренный

3. Фармация

4. Курс 1

5. Элективная дисциплина «Молекулярная биология с основой медицинской генетики»

6. Количество кредитов -3

6. Цель:

- формирование у студентов современных знаний и представлений о молекулярно-генетических и клеточных механизмах, лежащих в основе жизнедеятельности человека;
- изучение теоретических основ молекулярной биологии, необходимых для понимания предмета фармакогеномики, новой быстро развивающейся науки — «сплава» фармакогенетики и современных геномных технологий.
- формирование у студентов знаний о современных генно-инженерных методах, применяемых в процессе поиска и разработки новых лекарственных препаратов,
- понимание роли взаимодействий лекарственных препаратов и организма в возникновении и развитии болезней, зависимости эффективности медикаментозного лечения от индивидуальных, генетических особенностей больных;
- изучение биологических основ жизнедеятельности организмов и применение их для последующего усвоения медико-биологических, социальных, клинических дисциплин и в практической медицине;

- формирование умений и навыков по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения;
- подготовка студентов к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин;

7. Содержание дисциплины: Понимает роль молекулярно – генетических и клеточных механизмов функционирования организма в норме и патологии для эффективной диагностики и профилактики распространенных заболеваний, принципах применения молекулярно – генетических методов и технологии в медицине.

Знает молекулярно-генетические методы и технологий для диагностики заболеваний; применяет генеалогический метод для прогноза наследственных заболеваний человека; умеет различать типы хромосом для распознавания нормальных и патологических кариотипов человека.

8. Задачи:

- сформировать у студентов понимание роли молекулярно–генетических и клеточных механизмов функционирования организма в норме и патологии для оценки биофармацевтической характеристики факторов, влияющих на терапевтическую эффективность лекарств;
- сформировать представление об основных принципах применения современных молекулярно–генетических методов и технологий в фармакогеномике, теоретической и практической фармации;
- дать представление об этических и правовых нормах использования достижений молекулярно–генетических исследований в фармации;
- научить навыком работы с научной литературой и электронными биомедицинскими базами данных.
- ознакомить студентов с закономерностями размножения и
- индивидуального развития организмов;
- формирование у студентов естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности;
- изучение биологических закономерностей биосоциальной природы человека представляющих ценность для практического здравоохранения; его физической организации и ее изменчивости в пространстве и времени;
- воспитание у студентов чувства ответственности перед выбранной профессией, связанной с созданием и поддержанием здоровья нации и личного здоровья.

9. Пән мазмұны: Кең таралған ауруларды тиімді диагностикалау және алдын алу үшін қалыпты және патологиялық жағдайларда ағзаның жұмыс істеуінің молекулалық – генетикалық және жасушалық механизмдерінің рөлін, молекулярлық – генетикалық әдістер мен технологияларды медицинада қолдану принциптерін түсінеді.

Ауруларды диагностикалаудың молекулалық-генетикалық әдістері мен технологияларын біледі; адамның тұқым қуалайтын ауруларын болжау үшін генеалогиялық әдісті қолдана біледі; адамның қалыпты және патологиялық кариотиптерін анықтау үшін хромосомалардың түрлерін ажырата алады.

10. Обоснование выбора дисциплин: Молекулярная биология, геномика и генетика, связанные с ними геномные технологии имеют важное значение для расшифровки механизмов действия лекарственных препаратов и успешного лечения пациентов. Идеальным является то лекарство, которое лечит или предупреждает болезнь, не имея побочных эффектов. Эффективность или не эффективность препаратов, степень их токсичности определяется взаимно-действием генов организма и факторов среды. Механизмы взаимодействия, реакцию организма изучают фармакогенетика и фармакогеномика. Фармакогеномика исследует влияние генетической вариации каждого человека в его ответе на лекарственное средство, учитывает генотипы людей для обеспечения максимальной эффективности при минимальных побочных действиях. Иными словами, отвечает на вопрос, как индивидуальные генетические особенности человека влияют на ответ организма на лекарственные препараты.

Подобный подход в будущем может привести к созданию «персонализированной медицины», в которой лекарственные средства и их сочетания будут оптимизированы для генетических характеристик конкретного человека.

Тенденции развития современной медицины основаны на профилактике появления болезней, главную роль в которой играют знания современных достижений биологии.

Биологические науки представляют собой теоретическую базу для практической медицины. Специалист, работающий в системе здравоохранения должен быть вооружен современными знаниями в области молекулярной биологии и генетики.

11. Результаты обучения:

1) Студент знает и понимает:

- основные механизмы поддержания постоянства генетического и клеточного гомеостаза;
- механизмы переноса генетической информации в процессе клеточного цикла;
- строение и функции информационных макромолекул, механизмы переноса и экспрессии генетической информации;
- структуру наследственного аппарата и механизмы регуляции его активности;
- основные принципы применения молекулярно-генетических методов и технологий в медицине;
- механизмы регуляции клеточного цикла, канцерогенеза и программируемой клеточной смерти;
- базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях геномики, протеомики;
- молекулярно-биологическую и генетическую терминологию на 3 языках.
- вопросы возникновения и классификацию врожденных пороков развития;

2) Студент умеет использовать и применяет знания и понимания:

- для работы по исследованиям на молекулярно-генетических и хромосомных уровнях;
- современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в лабораторных условиях;
- молекулярно-генетических процессов для оценки факторов формирования здоровья и объяснения защитно-приспособительных процессов регуляции и саморегуляции в норме и патологии;
- молекулярно-генетических методов и технологий для диагностике заболеваний;
- генеалогического метода для прогноза наследственных заболеваний человека;
- различных типов хромосом для распознавания нормальных и патологических кариотипов человека;
- в работе со специальным справочным материалам, применять в работе знания основ молекулярно-генетической концепции.

3) Студент выражает суждение:

- об основных цитогенетических и молекулярных концепциях, о значении молекулярно-генетических исследований в области здравоохранения;
- о вопросах биоэтики при использовании современных молекулярно-генетических технологий;
- способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

4) Студент показывает способность к учебе:

- при самостоятельном изучении новых областей знаний;
- при изучении иностранных языков для работы с материалом на языке оригинала;
- культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>Информационные макромолекулы клетки. Белки и нуклеиновые кислоты: Матричный синтез нуклеиновых кислот.</p> <p>Репликация, транскрипция и трансляция. Регуляция экспрессии генов у прокариот и эукариот.</p> <p>Генетический аппарат клетки. Генный, хромосомный и геномный уровни организации. отделы ДНК, организация генома человека.</p> <p>Нарушение генетического гомеостаза и его проявления в патологии человека. Мутации.</p> <p>Классификация генных и хромосомных мутаций.</p> <p>Определение понятий онтогенеза.</p> <p>Эукариотическая клетка. Поверхностный аппарат клеток. Плазматическая мембрана. Строение. Химический состав. Транспорт веществ через мембраны. Адгезивная функция белков. Межклеточные контакты и сигнала. Цитоскелет. Цитоплазма. Структура и химический состав. Мембранные и немембранные органоиды.</p> <p>Основы медицинской генетики. Методы исследования генетики человека.</p> <p>Наследственные болезни: моногенные, полигенные и хромосомные болезни. Роль наследственности и среды в формировании болезней.</p> <p>Методы лабораторной диагностики, профилактики наследственных болезней. Генетический скрининг, пренатальная диагностика.</p>	<p>Использовать полученные знания молекулярных механизмах функционирования организма и их роль в обеспечении охраны здоровья населения;</p> <p>использовать знания о молекулярных механизмах функционирования организма для оценки факторов формирования здоровья и объяснения защитно-приспособительных процессов регуляции и саморегуляции в норме и патологии;</p> <p>умение самостоятельно систематизировать полученные знания молекулярно-генетических методов и технологий для диагностики заболеваний;</p> <p>умение использовать знания по молекулярной биологии для решений практических и научно-исследовательских задач;</p> <p>умение вести поиск необходимой научной информации из различных источников и проводить ее анализ;</p> <p>аргументировать собственную позицию в ходе обсуждения биологических проблем;</p> <p>понимать механизмы воздействия вредных факторов окружающей среды на организм человека на молекулярно-генетическом уровне ;</p> <p>использовать молекулярно-биологическую и генетическую терминологию;</p> <p>использовать специальный справочный материал, электронные генетические базы данных и т.д.</p> <p>умение использовать знания по биологии человека для решений</p>	<p>Информировать больного об имеющемся заболевании; научить жить в изменившихся условиях;</p> <p>иметь высокий уровень гуманности, развитую интуицию, умения сопереживать чужому горю, укрепить веру в себя и собственное выздоровление;</p> <p>взаимодействовать с членами семьи и ближайшим окружением больных;</p> <p>применять принципы эффективной коммуникации, управления конфликтами, стрессами и использования инновации</p> <p>применять методы эффективной коммуникации в организации, вопросы психологии для управления конфликтами, стрессами и инновациями в организации;</p> <p>учитывать знания о биологической сущности человека при решении проблем в области психологии;</p> <p>взаимодействовать с коллегами;</p> <p>находить и принимать управленческие решения, связанные с трудовыми ресурсами организации;</p> <p>применять принципы использования инноваций в организации;</p>

<p>Генодиагностика и генотерапия.</p> <p>Молекулярно – генетические методы исследования генома и их применение в фармации: молекулярное клонирование ПЦР, ПААГ, секвенирование методы гибридизации по Саузерну, получение праймеров, соответствующих известным генам. Цитогенетические и молекулярно-генетические (FISH) методы геномики. Прямые и косвенные методы ДНК – диагностики. ДНК-фингерпринтинг.</p>	<p>практических и научно-исследовательских задач;</p> <p>умение вести поиск необходимой научной информации из различных источников и проводить ее анализ;</p> <p>аргументировать собственную позицию в ходе обсуждения биологических проблем;</p> <p>владение системой понятий о онтогенетических закономерностях современного человека,</p> <p>владение навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в магистратуре;</p>	
--	---	--

12. Пререквизиттер: биология, химия, физиканың мектеп курсы

13. Постреквизиттер: биохимия, микробиология, физиология

11. Литература:

Основная:

1. Биология. Под ред. В.Н.Ярыгина Кн.1,2.М., Высшая школа, 2004, 320с.
2. Генетика. Учебник для ВУЗов/ Под ред. академика РАМН В.И. Иванова. –
3. Гинтер Е.К. Медицинская генетика. М., Медицина, 2003.
4. Казымбет П.К., Мироедова Э.П. Биология. Учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Астана, 2006, 2007.
5. М.: ИКЦ «Академкнига», 2006.– 638с.: ил.
6. Медицинская биология и генетика/ Под редакцией Куандыкова Е.У., Алматы, 2004

Дополнительная:

1. Айала Ф. Современная генетика. В 3 томах, 1987
2. Алиханян С.И. Общая генетика – М, 1985
3. Белоусов Л.В. Введение в общую эмбриологию. - М.: Изд-во МГУ, 1980. Белоусов Л.В. Основы общей эмбриологии. - М.: Изд-во МГУ и Наука, 2005.
4. Введение в молекулярную медицину. Под ред. М.А.Пальцева,
5. Вопросы и задачи по общей биологии и общей медицинской генетике.
6. Дондуа А.К. Биология развития. В 2 томах. С-Петербург., 2002 г.
7. Иванов В.П., Гребенник Л.А. и др. Биология, Курск, 2003, 374с.
8. Инге – Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции М. 1989
9. М.Медицина, 2004
10. Москва, 2006, 640с.
11. Мяделец О.Д. Основы цитологий эмбриологий М. 2002.
12. Общая вирусология. М. Медицина 1982
13. Пехов А.П. Биология и общая генетика. Учебник, Санкт-Петербург,
14. Под ред. Иткеса В.А.М.: Гозтар-Мед., 2004, 444с.
15. Ратнер В.А. Молекулярная генетика – Новосиб. 1983
16. Северин Е.С. Биохимия – М.: ГОЭТАР – Медиа, 2007-784с.: ил.
12. Бочков В. Клиническая генетика, М, 2006
13. Баранова Е. Код ДНК. М.: АСТ. Спб: Астрель, 2007-222с.
14. Партрушев Л.И. Экспрессия генов.- М., -Наука, 2000г.

15. Кони́чев А.С., Севастьянов Г.А. Молекулярная биология. -М.: изд-во Центр «Академия», 2003-400с.

17. Фаллер Д.М., Шилдс Д. Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей. Пер с англ. М.: БИНОМ – Пресс, 2003.- 272 с.

1. Кафедра биологии и биохимии

2. Бакалавриат специальности 6В10106 «Фармация»

3. Фармация

4. Курс 2

5. Элективная дисциплина «Молекулярная биология с основой медицинской генетики»

6. Количество кредитов -5

7. Цель:

- формирование у студентов современных знаний и представлений о молекулярно-генетических и клеточных механизмах, лежащих в основе жизнедеятельности человека;
- изучение теоретических основ молекулярной биологии, необходимых для понимания предмета фармакогеномики, новой быстро развивающейся науки — «сплава» фармакогенетики и современных геномных технологий.
- формирование у студентов знаний о современных генно-инженерных методах, применяемых в процессе поиска и разработки новых лекарственных препаратов,
- понимание роли взаимодействий лекарственных препаратов и организма в возникновении и развитии болезней, зависимости эффективности медикаментозного лечения от индивидуальных, генетических особенностей больных;
- изучение биологических основ жизнедеятельности организмов и применение их для последующего усвоения медико-биологических, социальных, клинических дисциплин и в практической медицине;
- формирование умений и навыков по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения;
- подготовка студентов к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин;

8.Содержание дисциплины: Понимает роль молекулярно – генетических и клеточных механизмов функционирования организма в норме и патологии для эффективной диагностики и профилактике распространенных заболеваний, принципах применения молекулярно – генетических методов и технологии в медицине.

Знает молекулярно-генетические методы и технологий для диагностики заболеваний; применяет генеалогический метод для прогноза наследственных заболеваний человека; умеет различать типы хромосом для распознавания нормальных и патологических кариотипов человека.

9. Задачи:

- сформировать у студентов понимание роли молекулярно–генетических и клеточных механизмов функционирования организма в норме и патологии для оценки биофармацевтической характеристики факторов, влияющих на терапевтическую эффективность лекарств;
- сформировать представление об основных принципах применения современных молекулярно–генетических методов и технологий в фармакогеномике, теоретической и практической фармации;
- дать представление об этических и правовых нормах использования достижений молекулярно–генетических исследований в фармации;
- научить навыком работы с научной литературой и электронными биомедицинскими базами данных.
- ознакомить студентов с закономерностями размножения и
- индивидуального развития организмов;
- формирование у студентов естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности;

- изучение биологических закономерностей биосоциальной природы человека представляющих ценность для практического здравоохранения; его физической организации и ее изменчивости в пространстве и времени;
- воспитание у студентов чувства ответственности перед выбранной профессией, связанной с созданием и поддержанием здоровья нации и личного здоровья.

10. Пән мазмұны: Кең таралған ауруларды тиімді диагностикалау және алдын алу үшін қалыпты және патологиялық жағдайларда ағзаның жұмыс істеуінің молекулалық – генетикалық және жасушалық механизмдерінің рөлін, молекулярлық – генетикалық әдістер мен технологияларды медицинада қолдану принциптерін түсінеді.

Ауруларды диагностикалаудың молекулалық-генетикалық әдістері мен технологияларын біледі; адамның тұқым қуалайтын ауруларын болжау үшін генеалогиялық әдісті қолдана біледі; адамның қалыпты және патологиялық кариотиптерін анықтау үшін хромосомалардың түрлерін ажырата алады.

11. Обоснование выбора дисциплин: Молекулярная биология, геномика и генетика, связанные с ними геномные технологии имеют важное значение для расшифровки механизмов действия лекарственных препаратов и успешного лечения пациентов. Идеальным является то лекарство, которое лечит или предупреждает болезнь, не имея побочных эффектов. Эффективность или не эффективность препаратов, степень их токсичности определяется взаимодействием генов организма и факторов среды. Механизмы взаимодействия, реакцию организма изучают фармакогенетика и фармакогеномика. Фармакогеномика исследует влияние генетической вариации каждого человека в его ответе на лекарственное средство, учитывает генотипы людей для обеспечения максимальной эффективности при минимальных побочных действиях. Иными словами, отвечает на вопрос, как индивидуальные генетические особенности человека влияют на ответ организма на лекарственные препараты.

Подобный подход в будущем может привести к созданию «персонализированной медицины», в которой лекарственные средства и их сочетания будут оптимизированы для генетических характеристик конкретного человека.

Тенденции развития современной медицины основаны на профилактике появления болезней, главную роль в которой играют знания современных достижений биологии.

Биологические науки представляют собой теоретическую базу для практической медицины. Специалист, работающий в системе здравоохранения должен быть вооружен современными знаниями в области молекулярной биологии и генетики.

11. Результаты обучения:

1) Студент знает и понимает:

- основные механизмы поддержания постоянства генетического и клеточного гомеостаза;
- механизмы переноса генетической информации в процессе клеточного цикла;
- строение и функции информационных макромолекул, механизмы переноса и экспрессии генетической информации;
- структуру наследственного аппарата и механизмы регуляции его активности;
- основные принципы применения молекулярно-генетических методов и технологий в медицине;
- механизмы регуляции клеточного цикла, канцерогенеза и программируемой клеточной смерти;
- базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях геномики, протеомики;
- молекулярно-биологическую и генетическую терминологию на 3 языках.

- вопросы возникновения и классификацию врожденных пороков развития;

2) Студент умеет использовать и применяет знания и понимания:

- для работы по исследованиям на молекулярно-генетических и хромосомных уровнях;
- современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в лабораторных условиях;
- молекулярно-генетических процессов для оценки факторов формирования здоровья и объяснения защитно-приспособительных процессов регуляции и саморегуляции в норме и патологии;

- молекулярно-генетических методов и технологий для диагностике заболеваний;
- генеалогического метода для прогноза наследственных заболеваний человека;
- различных типов хромосом для распознавания нормальных и патологических кариотипов человека;
- в работе со специальным справочным материалам, применять в работе знания основ молекулярно-генетической концепции.

3) Студент выражает суждение:

- об основных цитогенетических и молекулярных концепциях, о значении молекулярно-генетических исследований в области здравоохранения;
- о вопросах биоэтики при использовании современных молекулярно-генетических технологий;
- способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

4) Студент показывает способность к учебе:

- при самостоятельном изучении новых областей знаний;
- при изучении иностранных языков для работы с материалом на языке оригинала;
- культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>Информационные макромолекулы клетки. Белки и нуклеиновые кислоты: Матричный синтез нуклеиновых кислот.</p> <p>Репликация, транскрипция и трансляция. Регуляция экспрессии генов у прокариот и эукариот.</p> <p>Генетический аппарат клетки. Генный, хромосомный и геномный уровни организации. отделы ДНК, организация генома человека.</p> <p>Нарушение генетического гомеостаза и его проявления в патологии человека. Мутации.</p> <p>Классификация генных и хромосомных мутаций.</p> <p>Определение понятий онтогенеза.</p> <p>Эукариотическая клетка. Поверхностный аппарат клеток. Плазматическая мембрана. Строение. Химический состав. Транспорт веществ через мембраны. Адгезивная функция белков. Межклеточные контакты и сигнала. Цитоскелет. Цитоплазма. Структура и химический состав. Мембранные и немембранные органоиды.</p> <p>Основы медицинской генетики. Методы исследования генетики человека.</p> <p>Наследственные болезни: моногенные, полигенные и хромосомные болезни. Роль наследственности и среды в формировании болезней.</p> <p>Методы лабораторной диагностики, профилактики наследственных болезней. Генетический скрининг, пренатальная диагностика.</p>	<p>Использовать полученные знания молекулярных механизмах функционирования организма и их роль в обеспечении охраны здоровья населения;</p> <p>использовать знания о молекулярных механизмах функционирования организма для оценки факторов формирования здоровья и объяснения защитно-приспособительных процессов регуляции и саморегуляции в норме и патологии;</p> <p>умение самостоятельно систематизировать полученные знания молекулярно-генетических методов и технологий для диагностики заболеваний;</p> <p>умение использовать знания по молекулярной биологии для решений практических и научно-исследовательских задач;</p> <p>умение вести поиск необходимой научной информации из различных источников и проводить ее анализ;</p> <p>аргументировать собственную позицию в ходе обсуждения биологических проблем;</p> <p>понимать механизмы воздействия вредных факторов окружающей среды на организм человека на молекулярно-генетическом уровне ;</p> <p>использовать молекулярно-биологическую и генетическую терминологию;</p> <p>использовать специальный справочный материал, электронные генетические базы данных и т.д.</p> <p>умение использовать знания по биологии человека для решений</p>	<p>Информировать больного об имеющемся заболевании; научить жить в изменившихся условиях;</p> <p>иметь высокий уровень гуманности, развитую интуицию, умения сопереживать чужому горю, укрепить веру в себя и собственное выздоровление;</p> <p>взаимодействовать с членами семьи и ближайшим окружением больных;</p> <p>применять принципы эффективной коммуникации, управления конфликтами, стрессами и использования инновации</p> <p>применять методы эффективной коммуникации в организации, вопросы психологии для управления конфликтами, стрессами и инновациями в организации;</p> <p>учитывать знания о биологической сущности человека при решении проблем в области психологии;</p> <p>взаимодействовать с коллегами;</p> <p>находить и принимать управленческие решения, связанные с трудовыми ресурсами организации;</p> <p>применять принципы использования инноваций в организации;</p>

<p>Генодиагностика и генотерапия.</p> <p>Молекулярно – генетические методы исследования генома и их применение в фармации: молекулярное клонирование ПЦР, ПААГ, секвенирование методы гибридизации по Саузерну, получение праймеров, соответствующих известным генам. Цитогенетические и молекулярно-генетические (FISH) методы геномики. Прямые и косвенные методы ДНК – диагностики. ДНК-фингерпринтинг.</p>	<p>практических и научно-исследовательских задач;</p> <p>умение вести поиск необходимой научной информации из различных источников и проводить ее анализ;</p> <p>аргументировать собственную позицию в ходе обсуждения биологических проблем;</p> <p>владение системой понятий о онтогенетических закономерностях современного человека,</p> <p>владение навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в магистратуре;</p>	
--	---	--

12. Пререквизиттер: биология, химия, физиканың мектеп курсы

13. Постреквизиттер: биохимия, микробиология, физиология

11. Литература:

Основная:

7. Биология. Под ред. В.Н.Ярыгина Кн.1,2.М., Высшая школа, 2004, 320с.
8. Генетика. Учебник для ВУЗов/ Под ред. академика РАМН В.И. Иванова. –
9. Гинтер Е.К. Медицинская генетика. М., Медицина, 2003.
10. Казымбет П.К., Мироедова Э.П. Биология. Учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Астана, 2006, 2007.
11. М.: ИКЦ «Академкнига», 2006.– 638с.: ил.
12. Медицинская биология и генетика/ Под редакцией Куандыкова Е.У., Алматы, 2004

Дополнительная:

17. Айала Ф. Современная генетика. В 3 томах, 1987
18. Алиханян С.И. Общая генетика – М, 1985
19. Белоусов Л.В. Введение в общую эмбриологию. - М.: Изд-во МГУ, 1980. Белоусов Л.В. Основы общей эмбриологии. - М.: Изд-во МГУ и Наука, 2005.
20. Введение в молекулярную медицину. Под.ред. М.А.Пальцева,
21. Вопросы и задачи по общей биологии и общей медицинской генетике.
22. Дондуа А.К. Биология развития. В 2 томах. С-Петербург., 2002 г.
23. Иванов В.П., Гребенник Л.А. и др. Биология, Курск, 2003, 374с.
24. Инге – Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции М. 1989
25. М.Медицина, 2004
26. Москва, 2006, 640с.
27. Мяделец О.Д. Основы цитологий эмбриологий М. 2002.
28. Общая вирусология. М. Медицина 1982
29. Пехов А.П. Биология и общая генетика. Учебник, Санкт- Петербург,
30. Под ред. Иткеса В.А.М.: Гозтар-Мед., 2004, 444с.
31. Ратнер В.А. Молекулярная генетика – Новосиб. 1983
32. Северин Е.С. Биохимия – М.; ГОЭТАР – Медиа, 2007-784с.:ил.
12. Бочков В. Клиническая генетика, М, 2006
13. Баранова Е. Код ДНК. М.: АСТ. Спб: Астрель, 2007-222с.
14. Партрушев Л.И. Экспрессия генов.- М., -Наука, 2000г.

15. Коничев А.С., Севастьянов Г.А. Молекулярная биология. -М.: изд-во Центр «Академия», 2003-400с.

17. Фаллер Д.М., Шилдс Д. Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей. Пер с англ. М.: БИНОМ – Пресс, 2003.- 272 с.

1. **Кафедра:** фармакогнозии

2. **Уровень подготовки:** магистратура

3. **Название ОП:** 7М10142 - «Фармация»

4. **Курс:** 2 (научно-педагогическое)

5. **Наименование элективной дисциплины:** «Особенности фармакопейного анализа лекарственного растительного сырья»

6. **Количество кредитов:** 4

7. **Цель:** Ознакомление магистрантов с особенностями фармакопейного анализа лекарственного растительного сырья, основами рационального природопользования, приемами заготовительного процесса лекарственного растительного сырья и его стандартизацией, а также с основными направлениями научных исследований в области изучения лекарственных растений.

8. **Задачи:**

- изучить НД регулирующие контроль качества лекарственных средств растительного происхождения;

- проведение фитохимического и товароведческого анализа лекарственного растительного сырья.

9. **Обоснование выбора дисциплины:**

Особенности фармакопейного анализа лекарственного растительного сырья – имеет особое место в системе подготовки специалистов с фармацевтическим образованием. Некоторые из таких средств после испытания их в клиниках нашли применение в современной медицине и полученные из лекарственных растений занимают важное место.

Учитывая возросшие требования практической фармации и медицины к использованию лекарственного сырья, дисциплина «Особенности фармакопейного анализа лекарственного растительного сырья» рассматривает круг вопросов, связанных с заготовкой лекарственного растительного сырья, рациональным и бережным отношением к ресурсам лекарственных растений, источниками сырья минерального и животного происхождения, переработкой растительного сырья и их применение в медицине.

10. **Результаты обучения (компетенции):**

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- Демонстрирует знание основных понятий лекарственных растений в народной медицине, предмета и ее значения для практической деятельности специалиста фармации</p> <p>- Знает различие между ботанической, фармакогностической и товароведческой характеристикой растений.</p> <p>- Учитывая возросшие требования практической фармации и медицины к использованию лекарственного сырья в народной медицине, предмет</p>	<p>- Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p>	<p>- Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p> <p>- Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном</p>

<p>«Лекарственные растения в народной медицине» рассматривает круг вопросов, связанных с заготовкой лекарственного растительного сырья, рациональным и бережным отношением к ресурсам лекарственных растений, источниками сырья минерального и животного происхождения, переработкой растительного сырья и их применение в медицине.</p> <p>- Демонстрирует знания о лекарственных растениях в народной медицине имеет особое место в системе подготовки специалистов с фармацевтическим образованием после высшего образования, так как народная медицина и народные лечебные средства всегда привлекали внимание врачей и исследователей.</p> <p>- Некоторые из таких средств после испытания их в клиниках нашли применение в современной медицине и полученные из лекарственных растений занимают важное место.</p> <p>- Знает основные группы БАВ природного происхождения и их физико-химические свойства, основные пути биосинтеза, методов выделения, очистки, качественного и количественного анализа действующих веществ ЛРС</p>	<p>- Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном сырье для консультирования врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения;</p> <p>- Передает студентам собственные знания и умения по работе с информацией (учебной, справочной, научной) в области стандартизации лекарственных растений;</p> <p>-</p>	<p>сырье для консультирования врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения;</p> <p>- Передает студентам собственные знания и умения по работе с информацией (учебной, справочной, научной) в области стандартизации лекарственного растительного сырья и фасованной продукции;</p>
--	---	--

11. Пререквизиты бакалавриат

12. Постреквизиты докторантура

13. Литература:

Основная:

1. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Текст] : учебное пособие / под ред. Г. В. Раменской. - ; М-во образования и науки РФ. Рек. ФГАУ "Фед. ин-т развития образования". - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 352 с
2. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет
3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с. –

4. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник. - 2-е изд., перераб. ; Мин-во образования и науки РФ. Рек. ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с.

Дополнительная:

1. Кузьменко, А. Н. Стандартизация лекарственного растительного сырья и растительных сборов методами ионо- эксклюзионной и газо- жидкостной хроматографии [Текст] : монография / А. Н. Кузьменко, В. Ю. Решетняк. - Алматы : Эверо, 2017. - 120 с
2. Кейтлин , И. М. Проблемы высокоэффективной жидкостной хроматографии, валидации и трансфера аналитических методик в вопросах и ответах [Текст] : монография / И. М. Кейтлин . - 1-е изд. - М. : ВИАЛЕК, 2019. - 224 с.
3. Келімханова, С. Е. Дәрілік өсімдік шикізатының фитохимиялық және тауарлық талдауы [Мәтін] : мед. жоғары оқу орнының фарм. фак. мен фарм. колледждерінің студенттеріне арналған оқу құралы / ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 186 бет.

Электронные ресурсы:

1. Сағындықова, Б. А. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс] : оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан.(6,01МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM). - 00. Тг.
2. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Электронный ресурс] : методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К. - ; ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им И. М. Сеченова". РГП на ПХВ "ЮКГФА". - Электрон. текстовые дан. (4.91МБ). - Шымкент : ЮКГФА, 2015. - 285 о+эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Медициналық-биологиялық зерттеулердегі таңдап алу әдісі.Чудиновских В.Р., Абдикадыр Ж.Н., Еділбайқызы М. , 2016 ЦБ Акнурpress [://aknurpress.kz/reader/web/1345](http://aknurpress.kz/reader/web/1345)

1. **Кафедра:** фармакогнозии

2. **Уровень подготовки:** магистратура

3. **Название ОП:** 7М10142 - «Фармация»

4. **Курс:** 1 (научно-педагогическое)

5. **Наименование элективной дисциплины:** «Фитохимический анализ лекарственного сырья растительного и животного происхождения»

6. **Количество кредитов:** 4

7. **Цель:** формирование у магистрантов умений и практических навыков по вопросам фитохимического анализа и стандартизации лекарственного растительного сырья, в основу которых положены теоретические сведения по отдельным группам биологически активных веществ, включая их определение, классификацию, физикохимические свойства, способы получения, очистки и разделения, методы идентификации, качественного и количественного определения, с использованием рациональных и современных методов исследования.

8. **Задачи:**

- организовать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений;
- проведения фитохимических анализов лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов.

9. **Обоснование выбора дисциплины:**

Фитохимический анализ лекарственного сырья растительного и животного происхождения – имеет первостепенное место в системе подготовки специалистов с фармацевтическим образованием после высшего образования. Фитохимический анализ используется для качественного и количественного определения наличия действующих веществ с помощью химических и фитохимических методов.

10. **Результаты обучения (компетенции):**

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)

<p>- Демонстрирует знание основных понятий лекарственных растений в народной медицине, предмета и ее значения для практической деятельности специалиста фармации</p> <p>- Знает различие между ботанической, фармакогностической и товароведческой характеристикой растений.</p> <p>- Учитывая возросшие требования практической фармации и медицины к использованию лекарственного сырья в народной медицине, предмет «Лекарственные растения в народной медицине» рассматривает круг вопросов, связанных с заготовкой лекарственного растительного сырья, рациональным и бережным отношением к ресурсам лекарственных растений, источниками сырья минерального и животного происхождения, переработкой растительного сырья и их применение в медицине.</p> <p>- Демонстрирует знания о лекарственных растениях в народной медицине имеет особое место в системе подготовки специалистов с фармацевтическим образованием после высшего образования, так как народная медицина и народные лечебные средства всегда привлекали внимание врачей и исследователей.</p> <p>- Некоторые из таких средств после испытания их в клиниках нашли применение в</p>	<p>- Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p> <p>- Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном сырье для консультирования врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения;</p> <p>- Передает студентам собственные знания и умения по работе с информацией (учебной, справочной, научной) в области лекарственных растений в народной медицине;</p> <p>- знает, лекарственные растения и их применение в народной медицине;</p> <p>- знает растений применяемые в народе при болезнях печени и желчного пузыря;</p> <p>- знает растений применяемые в народе при болезнях мочеполовых органов;</p> <p>- Знает растений применяемые в народе при болезнях дыхательных путей (легких, горла);</p> <p>- знает ядовитые растения, применяемые в народе как лекарственные средство</p>	<p>- Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p> <p>- Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном сырье для консультирования врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения;</p> <p>- Передает студентам собственные знания и умения по работе с информацией (учебной, справочной, научной) в области лекарственных растений в народной медицине;</p> <p>- проводить сравнительный анализ лекарственных растения и их применение в народной медицине;</p> <p>- проводить сравнительный анализ растений применяемые в народе при болезнях печени и желчного пузыря;</p> <p>- проводить сравнительный анализ на растений применяемые в народе при болезнях мочеполовых органов;</p> <p>- проводить сравнительный анализ на растений применяемые в народе при болезнях дыхательных путей (легких, горла);</p> <p>- проводить сравнительный анализ на ядовитые растения, применяемые в народе как лекарственные средство</p>
--	---	--

<p>современной медицине и полученные из лекарственных растений занимают важное место.</p> <p>- Знает основные группы БАВ природного происхождения и их физико-химические свойства, основные пути биосинтеза, методов выделения, очистки, качественного и количественного анализа действующих веществ ЛРС</p>		
--	--	--

11. Пререквизиты бакалавриат

12. Постреквизиты докторантура

13. Литература:

Основная

1. Айдарбаева, Д. К. Растительные ресурсы Казахстана и их рациональное использование: учебное пособие / Д. К. Айдарбаева. - 2-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 194 с.
2. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2015. – 720 бет
3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет
5. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015. – 720 с. –
6. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с. –
7. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с.

Дополнительная

1. Келімханова, С. Е. Фармакогнозия: практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет. с.
2. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям: И. В. Гравель [и др.]; под ред. И. А. Самылиной ; М-во образования и науки РФ. - 2-е изд., испр. и доп ; Рек. ГОУ ВПО Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 264 с
3. Горянов, В. И. Лекарственные растения Южно-Казахстанской области [Текст] : справочник / В. И. Горянов. - Шымкент : Алем, 2017. - 152 с.
4. Болдыш, С. К. Летопись истории фармации Казахстана: моно-графия- Утв. Учен. Советом КГМУ. -Алматы:Эверо, 2014. - 168
5. Тулебаев, Р. К. Лекарственные травы при заболеваниях органов дыхания: практическое руководство. - 2-е изд., испр. и доп. - Караганда : Medet Group, 2021. - 364 с.

Электронды басылымдар:

1. Мырзағали-ұлы Ә., Дүйсембаева Б. Фармакогнозия: оқу құралы. 2018 Мырзағали-ұлы Ә., Дүйсембаева Б. Фармакогнозия: оқу құралы. 2018 <https://aknurpress.kz/reader/web/1858>
2. Қазақстанның пайдалы өсімдіктері АйдарбаеваД.Қ., 2019 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1046>
3. Тоқсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия [Электронный ресурс] : оқулық / Ж. С. Тоқсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. - Электрон. текстовые дан. (13 465 КБ). - Шымкент : ОҚМА, 2021. - 207 б. эл. опт. диск (CD-ROM).

4. Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть II: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды, сапонины, алкалоиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2020/https://www.elib.kz/ru/search/read_book/746
5. Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть I: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие углеводы, жиры и жироподобные вещества, витамины, терпеноиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2018.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/744/
6. Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть III: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие фенольные соединения и их гликозиды; кумарины, хромоны, лигнаны, антраценпроиз-водные, флавоноиды, дубильные вещества, биологически активные вещества малоизученного состава и лекарственное сырье животного происхождения. – Алматы: издательство «Эверо», 2020. –https://www.elib.kz/ru/search/read_book/748/

1. **Кафедра:** фармакогнозии

2. **Уровень подготовки:** магистратура

3. **Название ОП:** 7М10142 - «Фармация»

4. **Курс:** 2 (научно-педагогическое)

5. **Наименование элективной дисциплины** «Фармацевтическое исследование биологически активных добавок по техническому регламенту ЕАЭС»

6. **Количество кредитов:** 4

7. **Цель:**

- Формирование теоретических знаний (когнитивный компонент)
- Освоение практических навыков по проведению анализа биологически активных добавок, применяемых в фитотерапии
- Привитие коммуникативных навыков студентам по профессиональному аргументированному высказыванию, отстаиванию собственной точки зрения, формированию логического мышления, умению участвовать в дискуссиях и т.д.
- Освоение правовой компетенции путем ознакомления нормативной документации, регламентирующая качество, эффективность и безопасность ЛР и ЛРС (ГФ РК и т.д.)

8. **Задачи:**

- дать общее представление магистрантам о лекарственных препаратах, применяемых при стандартизации в фитотерапии и занесенных в Реестр Республики Казахстан
- освоение и ознакомление практическими, коммуникативными и правовыми навыками обучающихся с основными положениями о лекарственном растительном сырье и лекарственных растениях и готовых из них, лекарственных форм, применяемых при стандартизации в Республике Казахстан.
- формирование целостного представления о лекарственных препаратах из ЛРС, применяемых при стандартизации в Республике Казахстан.
- правовое ознакомление магистрантов с проблемами лекарственных растений, применяемых при стандартизации в форме готовых лекарственных форм при традиционной медицине, раскрытие научных подходов в их решении.

9. **Обоснование выбора дисциплины:**

Обеспечение надлежащего качества лекарственного растительного сырья во многом зависит от правильной организации контроля, его действенности и эффективности, а также от уровня требований, заложенных в нормативных документах (ГФ, АНД) и используемых методах анализа. Изучение системы норм качества лекарственного растительного сырья, их продукции, методов испытания и т. д., установленная в общегосударственном порядке и обязательная для производителей и потребителей в настоящее время является весьма актуальной проблемой в Республике Казахстан.

10. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенция (отношения)
<p>-общее понятие о технике безопасности работы в химических испытательных лабораториях, стандартизации, стандартах, законах используемых при стандартизации, лекарственных растениях, лекарственном растительном сырье, понятие о биологически активных веществах, знакомство с ГФ РК, Реестром Республики Казахстан;</p> <p>-общее значение лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, как источника биологически активных соединений, применяемых при стандартизации в современной фитотерапии;</p> <p>- ознакомиться с общей номенклатурой лекарственных растений, лекарственным растительным сырьем и фитопрепаратов в готовой форме, используемых при стандартизации и контроле качества в испытательных лабораториях Республики Казахстан;</p> <p>-изучить, ознакомиться и освоить необходимые показатели качества, применяемых при стандартизации различных готовых лекарственных форм (настойки, таблетки, экстракты, мази и т.д.), содержащие лекарственное растительное сырье</p> <p>-распознавать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, применяемых при стандартизации;</p> <p>- проводить контроль качества по требуемым показателям и анализ лекарственных препаратов из лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, применяемых при стандартизации;</p>	<p>- уметь правильно давать общую характеристику медицинским препаратам из лекарственных растений и лекарственному растительному сырью по общему внешнему признаку, основным признакам, характерным семейству ЛРС, основному химическому составу и применению в фитотерапии;</p> <p>- поиска и отбор материала, для раскрытия темы стандартизация лекарственных растений, применяемые в фитотерапии;</p> <p>-уметь пользоваться, необходимой научной, учебной и профессиональной литературой для будущего специалиста, пригодной для работы с лекарственными растениями, применяемых в фитотерапии;</p> <p>- Уметь использовать нормативные документы (Закон о лекарственных средствах, ГФ РК, Реестр РК, приказы о стандартизации, положения о стандартизации, кодексы и т.д.) по вопросам стандартизации готовых лекарственных форм, используемых в фитотерапии;</p> <p>- Уметь государственная регистрация и</p>	<p>- Проводить работу с техникой безопасности работы в химической лаборатории с лекарственным растительным сырьем и лекарственными растениями, применяемые в фитотерапии;</p> <p>- проводить стандартизации и контроль качества лекарственного растительного сырья;</p> <p>- Государственная регистрация и перерегистрация некоторых готовых лекарственных препаратов: «Настойка боярышника», «Настойка пустырника», «Настойка ландыша», применяемых в фитотерапии. Общее изучение лекарственного растительного сырья используемых в настойках. Изучение общей статьи по ГФ Республики Казахстан;</p> <p>- Государственная регистрация и перерегистрация некоторых лекарственных препаратов: «Сальвин – раствор для внешнего применения», «Хлорофиллипт – спиртовой 1% раствор», «Настой, настойка почек березы», «Настой травы мелиссы» являющиеся производными эфирных масел, применяемые в фитотерапии. Изучение показателей качества на готовые лекарственные формы.</p>

	<p>перерегистрация лекарственного сырья, растительного и животного происхождения Понятие регистрации, перерегистрации и сертификации фармацевтической продукции из сырья животного и растительного происхождения в Республике Казахстан.</p>	
--	--	--

11. Пререквизиты бакалавриат

12. постреквизиты докторантура

13. Литература:

Основная:

1. Орынбасарова, К. К. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогнос-тикалық талдау: оқу құралы. - Шымкент : Кітап ЖШС, 2016. – 320б.
2. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Текст] : учебное пособие / под ред. Г. В. Раменской. - ; М-во образования и науки РФ. Рек. ФГАУ "Фед. ин-т развития образования". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 352 с
3. Мырзағали-ұлы, Ө. Фармакогнозия [Мәтін] / Ө. Мырзағали-ұлы, Б. Дүйсембаева. - 2-ші бас. - Қарағанды : Medet Group, 2018. - 278 б. с.
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2015. – 720 бет
5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
6. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет
7. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015. – 720 с. –
8. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с. –
9. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с. –
10. Фармакопея США. Национальный формуляр: избранные обновления и все новые материалы с USP 29 - NF 24 по USP 33 - NF28 включительно: пер. с англ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 888 с

Дополнительная:

1. Токсанбаева, Ж. С. Лекарственное ресурсведение [Текст] : учебное пособие / Ж. С. Токсанбаева, А. К. Патсаев, С. К. Сейдалиева. - Алматы : Эверо, 2018. - 116 с.
2. Горянов, В. И. Лекарственные растения Южно-Казахстанской области: справочник . - Шымкент : Алем, 2017. - 152 с
3. Фармакогнозия тестовые задания и ситуационные задачи [Текст] : учеб. пособие / под ред. И. А. Самылиной. - ; Мин-во образования и науки РФ. Рек. ГОУ ВПО "Мос. мед. акад. им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 288
4. Фармакогнозия пәнінің зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба [Мәтін] : оқу құралы / Ә. Қ. Патсаев. - Алматы : Эверо, 2018. - 392 бет
5. Келімханова, С. Е. Фармакогнозия [Мәтін] : практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет.

Электронные ресурсы:

1. Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть II: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды, сапонины, алкалоиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2020/ https://www.elib.kz/ru/search/read_book/746
2. Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть I: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие углеводы, жиры и жироподобные вещества, витамины, терпеноиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2018. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/744/
3. Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть III: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие фенольные соединения и их гликозиды; кумарины, хромоны, лигнаны, антраценпроиз-водные, флавоноиды, дубильные вещества, биологически активные вещества малоизученного состава и лекарственное сырье животного происхождения. –Алматы: издательство «Эверо», 2020. –https://www.elib.kz/ru/search/read_book/748/

1. **Кафедра:** фармакогнозии

2. **Уровень подготовки:** магистратура

3. **Название ОП:** 7М10142 - «Фармация»

4. **Курс:** 1 (научно-педагогическое)

5. **Наименование элективной дисциплины:** «Стандартизация лекарственного растительного сырья»

6. **Количество кредитов:** 4

7. **Цель:**

- Формирование теоретических знаний (когнитивный компонент)

- Освоение практических навыков по проведению фармакогностических анализов лекарственного растительного сырья

- Мотивированное обучение магистрантов к непрерывному совершенствованию и развитию способностей по самостоятельному и творческому освоению материалов по лекарственному растительному сырью и стандартизации ЛРС.

8. **Задачи:**

- дать общее представление магистрантам о лекарственных препаратах, применяемых при стандартизации в фитотерапии и занесенных в Реестр Республики Казахстан

-освоение и ознакомление практическими, коммуникативными и правовыми навыками обучающихся с основными положениями о лекарственном растительном сырье и лекарственных растениях и готовых из них, лекарственных форм, применяемых при стандартизации в Республике Казахстан.

-формирование целостного представления о лекарственных препаратах из ЛРС, применяемых при стандартизации в Республике Казахстан.

-сформировать умение самостоятельно разбираться в лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье и готовых лекарственных препаратов, используемых при стандартизации в фитотерапии.

9. **Обоснование выбора дисциплины:**

В настоящее время под руководством ВОЗ продолжается процесс гармонизации стандартов качества на лекарственные средства, в соответствии с которыми осуществляются регистрация и последующий контроль качества субстанций и препаратов во всех странах мирового сообщества. В связи с этим достаточно актуальны исследования, проводимые в этом направлении. Обеспечение надлежащего качества лекарственного растительного сырья во многом зависит от правильной организации

контроля, его действенности и эффективности, а также от уровня требований, заложенных в НД и используемых методов анализа. Изучение этой дисциплины дает понять отличительные особенности стандартизации и контроля качества ЛРС в сравнении с другими областями стандартизации и контроля качества.

Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- общее значение лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, как источника биологически активных соединений, применяемых при стандартизации в современной фитотерапии;</p> <p>- ознакомиться с общей номенклатурой лекарственных растений, лекарственным растительным сырьем и фитопрепаратов в готовой форме, используемых при стандартизации и контроле качества в испытательных лабораториях Республики Казахстан;</p> <p>- изучить, ознакомиться и освоить необходимые показатели качества, применяемых при стандартизации различных готовых лекарственных форм (настойки, таблетки, экстракты, мази и т.д.), содержащие лекарственное растительное сырье;</p> <p>- Ознакомление с техникой безопасности работы в химической лаборатории с лекарственным растительным сырьем и лекарственными растениями, применяемые в фитотерапии;</p> <p>- Определяет отличительные особенности стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС в сравнении с другими областями стандартизации и контроля качества;</p>	<p>- умеет систематизирует знания предмета и задач стандартизации и контроля качества измельченного лекарственного растительного сырья фасованной продукции;</p> <p>- Владеет методологией стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС;</p> <p>- Умеет определяет отличительные особенности стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС в сравнении с другими областями стандартизации и контроля качества;</p> <p>- Разъясняет параметры, используемые в стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС;</p> <p>- Объясняет сущность контроля качества измельченного ЛРС, ее цель и задачи как науки;</p> <p>- Умеет сравнивает этапы оценки стандартизации и контроля качества ЛРС;</p> <p>- Умеет характеризовать этапы исследования контроля качества;</p> <p>- Умеет анализ лекарственных препаратов: таблетки «Сенадексина», «Кафиола», «Регулакса», являющихся производными антраценпроизводными, применяемых в фитотерапии;</p> <p>- Умеет стандартизация лекарственных препаратов из листьев сенны, плодов жостера, корня ревеня: являющихся производными антраценпроизводными, применяемых в фитотерапии.</p>	<p>- Отмечает важную роль фармацевта при проведении стандартизации и контроля качества ЛРС, включаемого в ГОСТ стандарты;</p> <p>- Умение применять нормативную и техническую документацию, знания в области нормативно-правовых основ охраны интеллектуальной собственности и трансфера технологий, знания в области ИСО, ГОСТ</p> <p>Свободное владение профессиональными знаниями в области стандартизации и контроля качества;</p> <p>-Владеет обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции;</p> <p>- Проводить сенсорную оценку готовой продукции;</p> <p>-Осуществлять анализ и обобщать полученные результаты для использования в производственно-технологической деятельности;</p> <p>-прогнозировать возникновение возможных проблем, кризисных или нестандартных ситуаций, находить возможности их мониторинга, разрешения или предотвращения;</p> <p>- Проводить экологический контроль;</p> <p>- проводить анализ лекарственных препаратов «Экстракт верблюжьей колючки», «Новоиманин - спиртовой раствор для внешнего применения», являющихся производными</p>

<p>- Разъясняет параметры, используемые в стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС;</p> <p>- Объясняет сущность контроля качества измельченного ЛРС, ее цель и задачи как науки;</p> <p>- распознавать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, применяемых при стандартизации в фитотерапии.</p>		<p>флавоноидов, применяемых в фитотерапии.</p>
---	--	--

10. Пререквизиты бакалавриат

11. Постреквизиты докторантура

12. Литература:

1. Рахимов, Қ. Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. [Мәтін] : оқу құралы = Фитофармакология. Фармакология -Тезаурус : учеб. пособие / Қ. Д. Рахимов ; ҚР ұлттық ғылым акад. Фармакология ин-ты; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі; Қазақ мед. үздіксіз білім беру ун-ті АҚ. - 2-бас. толықт., өнд. және түзет. ; Алматы мемл. дәрігерлер білімін жетіл. ин-ты ғыл. кеңесі бас. ұсынған. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 528 с.
2. Тоқсанбаева, Ж. С. Дәрілік ресурстану: оқу құралы / Ж. С. Тоқсанбаева, Ә. Қ. Патсаев, Т. С. Серікбаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 112 бет с.
3. Тоқсанбаева, Ж. С. Лекарственное ресурсование: учеб. пособие / Ж. С. Тоқсанбаева, А. К. Патсаев, С. К. Сейдалиева ; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - Шымкент : "RISO", 2014. - 104 с.
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2015. – 720 бет
5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
6. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет
7. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015. – 720 с. –
8. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с. –
9. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с. –

Қосымша:

1. Фармакопея США. Национальный формуляр: избранные обновления и все новые материалы с USP 29 - NF 24 по USP 33 - NF28 включительно: пер. с англ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 888 с
2. Фармакогнозия тестовые задания и ситуационные задачи: учеб. пособие / под ред. И. А. Самылиной. - ; Мин-во образования и науки РФ. Рек. ГОУ ВПО "Мос. мед. акад. им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 288
3. Фармакогнозия пәнінің зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба [Мәтін] : оқу құралы / Ә. Қ. Патсаев. - Алматы : Эверо, 2018. - 392 бет
4. Келімханова, С. Е. Фармакогнозия [Мәтін] : практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет.

Электронды ресурстар

1. Сағындықова, Б. А. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс] : оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан.(6,01МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM). - 00. Тг.
2. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Электронный ресурс] : методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К. - ; ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им И. М. Сеченова". РГП на ПХВ "ЮКГФА". - Электрон. текстовые дан. (4.91Мб). - Шымкент : ЮКГФА, 2015. - 285 о+эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Медициналық-биологиялық зерттеулердегі таңдап алу әдісі. Чудиновских В.Р., Абдикадыр Ж.Н., Еділбайқызы М. , 2016 ЦБ Aknurpress /<https://aknurpress.kz/reader/web/1345>
4. Тоқсанбаева Ж.С., Патсаев А.К., Сейдалиева С.К. Лекарственное ресурсование. – Учебное пособие. – Алматы: Эверо, 2020. – с. 116.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/800/
5. Тоқсанбаева Ж.С., Патсаев Ә.Қ., Серікбаева Т.С. Дәрілік ресурстану – Оқу құралы – Алматы: Эверо, 2020. – 112б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/801/

1. **Кафедра:** фармакогнозии

2. **Уровень подготовки:** магистратура

3. **Название ОП:** 7М10142 - «Фармация»

4. **Курс:** 1 (научно-педагогическое)

5. **Наименование элективной дисциплины:** «Перспективы применения отечественных лекарственных растений»

6. **Количество кредитов:** 3

7. **Цель:** Ознакомление магистрантов с актуальными вопросами фармакогнозии, организацией заготовок лекарственного растительного сырья, химическим составом и классификацией лекарственных растений, основами рационального природопользования, приемами заготовительного процесса лекарственного растительного сырья и его стандартизацией, а также с основными направлениями научных исследований в области изучения лекарственных растений.

8. **Задачи:**

- умение определять влажность, зольность, характерных числовых показателей лекарственного растительного сырья (в жирах — кислотное число, йодное число и др.);
- изучение качественное и количественное определение действующих веществ лекарственного сырья растительного и животного происхождения;
- проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения ;
- сформировать умения и навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности магистранта;
- дать общее представление магистрантам о лекарственных препаратах, применяемых при стандартизации в фитотерапии и занесенных в Реестр Республики Казахстан
- освоение и ознакомление практическими, коммуникативными и правовыми навыками обучающихся с основными положениями о лекарственном растительном сырье и лекарственных растениях и готовых из них, лекарственных форм, применяемых при стандартизации в Республике Казахстан.
- формирование целостного представления о лекарственных препаратах из ЛРС, применяемых при стандартизации в Республике Казахстан.
- правовое ознакомление студентов с проблемами лекарственных растений, применяемых при стандартизации в форме готовых лекарственных форм при традиционной медицине, раскрытие научных подходов в их решении.

9. **Обоснование выбора дисциплины:**

«Перспективы применения отечественных лекарственных растений» –изучающий лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты первичной переработки растительного и животного происхождения произрастающих на территории РК в диком и культивируемых условиях.

Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- «Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения» как наука и как учебная дисциплина и основные этапы развития.</p> <p>- общее значение лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, как источника биологически активных соединений, применяемых при стандартизации в современной фитотерапии;</p> <p>- ознакомиться с общей номенклатурой лекарственных растений, лекарственным растительным сырьем и фитопрепаратов в готовой форме, используемых при стандартизации и контроле качества в испытательных лабораториях Республики Казахстан;</p> <p>- изучить, ознакомиться и освоить необходимые показатели качества, применяемых при стандартизации различных готовых лекарственных форм (настойки, таблетки, экстракты, мази и т.д.), содержащие лекарственное растительное сырье;</p> <p>- Ознакомление с техникой безопасности работы в химической лаборатории с лекарственным растительным сырьем и лекарственными растениями, применяемые в фитотерапии;</p> <p>- Определяет отличительные особенности стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС в сравнении с другими областями стандартизации и контроля качества;</p> <p>- Разъясняет параметры, используемые в</p>	<p>- умение определять влажность, зольность, характерных числовых показателей лекарственного растительного сырья (в жирах — кислотное число, йодное число и др.);</p> <p>- Знать жироподобные вещества. Воски: пчелиный воск, спермацет и ланолин;</p> <p>- изучение качественное и количественное определение действующих веществ лекарственного сырья растительного и животного происхождения;</p> <p>- умеет систематизирует знания предмета и задач стандартизации и контроля качества измельченного лекарственного растительного сырья фасованной продукции;</p> <p>- Владеет методологией стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС;</p> <p>- Умеет определяет отличительные особенности стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС в сравнении с другими областями стандартизации и контроля качества;</p> <p>- Разъясняет параметры, используемые в стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС;</p> <p>- Объясняет сущность контроля качества измельченного ЛРС, ее цель и задачи как науки;</p> <p>- Умеет сравнивает этапы оценки стандартизации и контроля качества ЛРС;</p>	<p>- проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения ;</p> <p>- определять влажность, зольность, характерных числовых показателей лекарственного растительного сырья (в жирах — кислотное число, йодное число и др.);</p> <p>- проводить анализы на жироподобные вещества. Воски: пчелиный воск, спермацет и ланолин;</p> <p>- проводить качественное и количественное определение действующих веществ лекарственного сырья растительного и животного происхождения;</p> <p>- Умение применять нормативную и техническую документацию, знания в области нормативно-правовых основ охраны интеллектуальной собственности и трансфера технологий, знания в области ИСО, ГОСТ</p> <p>Свободное владение профессиональными знаниями в области стандартизации и контроля качества;</p> <p>-Владеет обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции;</p> <p>- Проводить сенсорную оценку готовой продукции;</p> <p>-Осуществлять анализ и обобщать полученные результаты для использования в производственно-</p>

<p>стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС; - Объясняет сущность контроля качества измельченного ЛРС, ее цель и задачи как науки; - распознавать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, применяемых при стандартизации в фитотерапии.</p>	<p>- Уметь характеризовать этапы исследования контроля качества; -знаеть пути использования и применение в медицине лекарственного растительного сырья</p>	<p>технологической деятельности; -прогнозировать возникновение возможных проблем, кризисных или нестандартных ситуаций, находить возможности их мониторинга, разрешения или предотвращения; - Проводить экологический контроль</p>
--	---	--

10. Пререквизиты бакалавриат

11. Постреквизиты докторантура

12. Литература:

Основная

1. Рахимов, Қ. Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. [Мәтін] : оқу құралы = Фитофармакология. Фармакология -Тезаурус : учеб. пособие / Қ. Д. Рахимов. - 2-бас. толықт., өңд.. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 528 с.
2. Токсанбаева, Ж. С. Лекарственное ресурсоведение [Текст] : учеб. пособие / Ж. С. Токсанбаева, А. К. Патсаев, С. К. Сейдалиева ; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - ; Утв. и разрешено в печать Методич. Совета ЮКГФА. - Шымкент : "RISO", 2014. - 104 с.
3. Рахимов, Қ. Д. Фитохимия, фитофармакология, фитотерапия [Мәтін] : оқу құралы / ҚР Ұлттық ғыл. акад.; "Фитохимия" халықаралық ғыл.-өндірістік холдингі.; Фармакология ин-ты. - Алматы ; Караганда : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 538 бет
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2015. – 720 бет
5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
6. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет
7. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015. – 720 с. –
8. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с. –
9. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с. –
10. Фармакопея США: USP 29. Национальный формуляр: NF 24. В 2 т. Т. 1 [Текст] : сб. стандартов: пер. с англ. - ; С разрешения Фармакопейной Конвенции США. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 1720 +эл. опт. диск (CD-ROM)
11. Фармакопея США: USP 29. Национальный формуляр NF 24. В 2 т. Т. 2 [Текст] : сб. стандартов: пер. с англ. - ; С разрешения Фармакопейной Конвенции США. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 1800 +эл. опт. диск (CD-ROM)
12. Фармакопея США. Национальный формуляр: избранные обновления и все новые материалы с USP 29 - NF 24 по USP 33 - NF28 включительно: пер. с англ. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012.-888с

Дополнительная:

1. Лекарственные растения, растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Ч. 1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье содержащие углеводы, жиры и жироподобные вещества, витамины, терпеноиды [Текст] : учеб.-методическое пособие по фармакогнозии / Д. М. Джангозина [др.]. - 2-е изд., доп. - Алматы : Эверо, 2014. - 208 с.
2. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Ч. 2. Лекарственные растения и

лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды, сапонины, алколоиды [Текст] : учеб. - методическое пособие по фармакогнозии / Д. М. Джангозина [и др.]. - 2-е изд., доп. - Алматы : Эверо, 2014. - 194 с.

3. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Часть 3. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие фенольные соединения и их гликозиды, кумарины, хромоны, лигнаны, антраценпроизводные, флавоноиды, дубильные вещества, биологически активные вещества малоизученного состава и лекарственные сырье животного происхождения [Текст] : учеб.-методическое пособие по фармакогнозии / Д. М. Джангозина [и др.]. - 2-е изд., доп. - Алматы : Эверо, 2014. - 220 с.
4. Горянов, В. И. Лекарственные растения Южно-Казахстанской области [Текст] : справочник / В. И. Горянов. - Шымкент : Алем, 2017. - 152 с

Электронные ресурсы:

1. Медициналық-биологиялық деректерді статистикалық талдауда excel және spss statistics бағдарламаларын қолдану.
2. Чудиновских В.Р., Каипова А.Ш., Алтаева А.У., Абдикадыр Ж.Н. , 2016 ЦБ Акнурпресс <https://aknurpress.kz/reader/web/1341>
3. Абиев С.А. Фитопатология: оқу құралы/ I-ші бөлім. С.А. Абиев.- Алматы: Эверо, 2020.– 204 б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/642/
4. Абиев С. Фитопатология. II-ші бөлім. Алматы: Эверо. 2020. – 228 б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/643
5. Өсімдіктердің алуан түрлілігі және оларды тиімді пайдалану
6. Айдарбаева Д.Қ., Шолпанқұлова Г.А. , 2019 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2241>
7. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Электронный ресурс] : методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К. - ; ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им И. М. Сеченова". РГП на ПХВ "ЮКГФА". - Электрон. текстовые дан. (4.91Мб). - Шымкент : ЮКГФА, 2015. -эл. опт. диск (CD-ROM).
8. Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть III: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие фенольные соединения и их гликозиды; кумарины, хромоны, лигнаны, антраценпроизводные, флавоноиды, дубильные вещества, биологически активные веществамалоизученного состава и лекарственное сырье животного происхождения. –Алматы: издательство «Эверо», 2020. – https://www.elib.kz/ru/search/read_book/748/

1. **Кафедра:** Технология лекарств.
2. **Уровень подготовки:** Магистратура (научно-педагогическое направление).
3. **Образовательная программа:** Фармация.
4. **Курс:** 1
5. **Наименование элективной дисциплины:** Надлежащая фармацевтическая практика.
6. **Количество кредитов:** 4
7. **Цель:** Формирование представлений по организации производства лекарственных препаратов по GMP.
8. **Содержание дисциплины:** Концепция надлежащих практик в фармации – GXP. Подходы к внедрению правил GMP в Казахстане. Обобщать современное состояние разработки лекарственных средств и факторов, влияющих на их разработку. Интерпретировать правила надлежащей лабораторной практики. Оценивать доклиническое исследование, их этапы и виды. Цели, основные – принципы и требования GCP. Надлежащая практика хранения фармацевтической продукции.

9. Задачи:

- изучение требований GLP – надлежащей лабораторной практики;
- изучение требований GCP – надлежащей клинической практики;
- изучение требований GMP – надлежащей производственной практики;
- изучение требований GSP – надлежащей практики хранения;
- изучение требований GDP – надлежащей практики дистрибуции;
- изучение требований GPP – надлежащей аптечной практики;
- изучение требований GPCL – надлежащей практики для национальных лабораторий контроля лекарственных средств.

10. Обоснование выбора дисциплины: Дисциплина «Надлежащая фармацевтическая практика» представлена впервые и обусловлена главным образом необходимостью дальнейшего повышения квалификации и аттестации специалистов на этапе последипломного образования.

Надлежащая фармацевтическая практика – это требования, предъявляемые организациями здравоохранения на этапе разработки, исследований, производства и реализации лекарственных средств. Руководства по надлежащим практикам устанавливают стандарты качества на различных этапах «жизни» лекарственных средств.

Дисциплина «Надлежащая фармацевтическая практика» изучает требования надлежащей лабораторной практики (GLP) и надлежащей клинической практики (GCP), которые устанавливают требования к проведению исследований. Разрешение на производство и реализацию препарата, устанавливаются руководствами по надлежащей производственной практике (GMP) и надлежащей практике дистрибуции (GDP). Руководство надлежащей практики хранения (GSP) устанавливает требования к хранению, транспортировке и распространению фармацевтической продукции. Надлежащая аптечная практика (GPP) основывается на обеспечении качества фармацевтических услуг, организации снабжения, улучшения назначения и применения лекарственных средств.

11. Результаты обучения:

1.	демонстрирует знания по требованиям GXP; знает требования международных стандартов GMP; демонстрирует знания по мониторингу и испытанию чистых помещений; знает современные подходы к стандартизации и контролю качества ЛС; знает принципы проведения защиты от загрязнений при эксплуатации чистых помещений; знает принципы внедрения новых ЛС согласно требованиям GMP.
2.	контролирует жизненный цикл лекарственного средства в соответствии с требованиями международного стандарта GMP; применяет требования надлежащей производственной практики (GMP) отвечающей за производство лекарственного средства; использует требования надлежащей производственной практики (GMP) для отбора персонала для работы в чистых помещениях; использует требования надлежащей производственной практики (GMP) по организации чистых помещений.
3.	систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.
4.	способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности; способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной); представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области; оформляет в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.
5.	Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации; строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения; демонстрирует мультикультурность и открытость в работе
6.	Занимается профессиональным ростом, демонстрирует навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования; проводит поиск информации в базах данных, систематизирует информацию и использует ее для решения

конкретных профессиональных задач; применяет методы научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ.

12. Литература

Основная:

- 1 Приказ МЗ № ҚР ДСМ-15 от 4 февраля 2021 года. Об утверждении надлежащих фармацевтических практик. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167/history>
- 2 Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.- 328 с., ил.
- 3 Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянkin А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 480 с., ил.

Дополнительная:

1. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд.; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы: Изд. дом "Жибекжолы", 2008. - 590 с.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 2: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд.; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы: Изд. дом "Жибекжолы", 2009. - 797 с.