

Каталог элективных дисциплин на 2023-2024 учебный год

1. **Кафедра:** фармакогнозии

2. **Уровень подготовки:** магистратура

3. **Специальность:** 6М110400 - «Фармация»

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

5. **Наименование элективной дисциплины:** «Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения»

6. **Количество кредитов:** 2

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:**

«Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения» – одна из фармацевтических наук, изучающая лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты первичной переработки растительного и животного происхождения. Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения считается специальным предметом для изучения фармакогнозии как основной предмет. Фармакогнозия (от греч. pharmakon – лекарство, яд и gnosis - знание) – наука, всесторонне изучающая лекарственные растения, лекарственное сырье растительного, реже животного происхождения.

10. **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 стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС;</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>- уметь 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>- Уметь 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>- Уметь сравнивает этапы оценки стандартизации и контроля качества ЛРС;</p> <p>- Уметь характеризовать этапы исследования контроля качества;</p> <p>-знает пути использования и применение в медицине лекарственного растительного сырья</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-технологической деятельности;</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>-прогнозировать возникновение возможных проблем, кризисных или нестандартных ситуаций, находить возможности их мониторинга, разрешения или предотвращения;</p> <p>- Проводить экологический контроль</p>
---	--	---

11. **Пререквизиты бакалавриат**

12. **Постреквизиты докторантура**

13. **Литература:**

Основная

1. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия / Под. ред. Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 845 с.: ил.
2. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2007. – 656 с.: ил.
3. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: Учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Мед. информационное агентство», 2007. – 672 с.
4. Самылина И.А., Аносова О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас в 2 т. – М., 2007. – Т.1. – 192 с.; Т.2. – 384 с.
5. Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова Н.В., Потанина О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас. – Т.3. – М., 2009. – 488 с.

Дополнительная

1. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. – М.: Наука, 2001. – 240 с.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: РИА “Новая волна”: Издатель Умеренков, 2008. – 1206 с.: ил.

1. **Кафедра: фармакогнозии**

2. **Уровень подготовки: магистратура**

3. **Специальность: 6М110400 - «Фармация»**

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

5. **Наименование элективной дисциплины: «Лекарственные растения в народной медицине»**

6. **Количество кредитов: 3**

7. **Цель:**

Ознакомление магистрантов с лекарственными растениями которые применяются в народной медицине, 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.

14. **Задачи:**

- ориентация в свойствах и химическом составе лекарственных растений в соответствии с постоянно растущим спросом в качественной фитопродукции и лекарственном растительном сырье;
- ориентация в свойствах и химическом составе продуктов животного и минерального происхождения, широко используемых в современном арсенале фармакотерапевтических препаратов;

- проведение фитохимического и товароведческого анализа сырья природного происхождения.

9. Обоснование выбора дисциплины:

Лекарственные растения 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. Некоторые из таких средств после испытания их в клиниках нашли применение в современной медицине и полученные из лекарственных растений занимают важное место.

Лекарственные растения в народной медицине считается специальным предметом для изучения фармакогнозии как основной предмет.

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.

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</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>- 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>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>- 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>- 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>
--	---	--

1. **Пререквизиты бакалавриат**
2. **постреквизиты докторантура**
3. **Литература:**

Основная

1. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия / Под. ред. Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 845 с.: ил.
2. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2007. – 656 с.: ил.
3. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: Учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Мед. информационное агентство», 2007. – 672 с.
4. Самылина И.А., Аносова О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас в 2 т. – М., 2007. – Т.1. – 192 с.; Т.2. – 384 с.
5. Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова Н.В., Потанина О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас. – Т.3. – М., 2009. – 488 с.

Дополнительная

1. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. – М.: Наука, 2001. – 240 с.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2008. – 1206 с.: ил.

1. **Кафедра:** фармакогнозии
2. **Уровень подготовки:** магистратура
3. **Специальность:** 6М110400 - «Фармация»
4. **Курс:** 1 (научно-педагогическое)
5. **Наименование элективной дисциплины:** «Стандартизация лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов»
6. **Количество кредитов:** 3
7. **Цель:**

- Формирование теоретических знаний (когнитивный компонент)
- Освоение практических навыков по проведению микроскопии лекарственного растительного сырья и проведение полного анализа готовых лекарственных препаратов, применяемых в фитотерапии
- Привитие коммуникативных навыков студентам по профессиональному изложению внешнего описания ЛР и ЛРС, аргументированное высказывание, отстаивание собственной точки зрения, формирование логического мышления, умение 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.)
- Мотивированное обучение магистрантов к непрерывному совершенствованию и развитию способностей по самостоятельному и творческому освоению материалов по лекарственному растительному сырью

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 студентов с проблемами лекарственных растений, применяемых при стандартизации в форме готовых лекарственных форм при традиционной медицине, раскрытие научных подходов в их решении.
- ознакомление с современными перспективными направлениями применения лекарственных растений и лекарственного растительного и приготовленных заводским способом готовых лекарственных форм (настойки, экстракты, таблетки и т. д.), применяемых в современной фитотерапии
- сформировать умение самостоятельно разбираться в лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье и готовых лекарственных препаратов, используемых при стандартизации в фитотерапии.

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, ВАНД) 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 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>- 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>- уметь 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 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>
---	---	---

		- Проводить экологический контроль; - проводить анализ лекарственных препаратов «Экстракт верблюжьей колючки», «Новоиманин - спиртовой раствор для внешнего применения», являющихся производными флавоноидов, применяемых в фитотерапии.
--	--	---

11. Пререквизиты бакалавриат

12. Постреквизиты докторантура

13. Литература:

Основная

1. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия / Под. ред. Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 845 с.: ил.
2. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2007. – 656 с.: ил.
3. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: Учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Мед. информационное агентство», 2007. – 672 с.
4. Самылина И.А., Аносова О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас в 2 т. – М., 2007. – Т.1. – 192 с.; Т.2. – 384 с.
5. Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова Н.В., Потанина О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас. – Т.3. – М., 2009. – 488 с.

Дополнительная

1. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. – М.: Наука, 2001. – 240 с.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2008. – 1206 с.: ил.

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: 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;
- дать системные знания по основным положениям 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 — деятельность, связанная с закупкой, хранением, поставками или экспортом ЛС, за исключением розничной реализации. Эта деятельность осуществляется совместно с производителями или владельцами регистрационного свидетельства, импортерами, другими дистрибьюторами или совместно с субъектами хозяйственной деятельности, занимающимися розничной реализацией ЛС.

11. Результаты обучения:

Знания (когнитивная сфера)	Умения 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 товарооборачиваемость в фармацевтических организациях, строя модели управления запасами, материальными потоками, обосновывая применение жизненного цикла товара в продвижении лекарственных средств и медицинских изделий, методы 	<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

	определения, анализа и оценки рисков для качества.	развивая критическое мышление и навыки при написании научных работ.
--	--	---

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

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. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации учебник - Алматы: Эверо, 2015г.

3. Управление и экономика фармации: учебник / под ред. В. Л. Багировой. - М., 2008г

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.

Электронные ресурсы:

1. Электронная библиотека «Консультант студента». Ссылка для доступа: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123

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 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 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

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 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

Знания (конгитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 анализов в научных исследованиях, используя методологию исследования фактического потребления лекарственных средств на основе установленной суточной дозы; 	<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, используя систематический обзор,

	<ul style="list-style-type: none"> разрабатывает подходы к использованию методов биостатистики и моделирования при проведении фармакоэкономических исследований, основные параметры оценки лекарственных препаратов и методик лечения. 	мета-анализ, Кокрейновские систематические обзоры 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. Шопобаева, А. Р. Фармакоэкономика: учебное пособие / А. Р. Шопобаева, Н. А. Чеботаренко, С. В. Хименко; М-во здравоохранения и социального развития РК. - Караганда: АҚНҰР, 2016. - 146 с.
3. Шертаева, К. Д. Фармакоэкономика негіздері: оқулық / К. Д. Шертаева, Ж. К. Шмирова, О. В. Блинова ; ҚР әлеуметтік даму және денсаулық сақтау министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 136 бет с
4. Шертаева, К. Д. Основы фармакоэкономики: учебник / К. Д. Шертаева, О. В. Блинова, Ж. К. Шмирова ; Министерство здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : ЮКГФА, 2015. - 143 с

Дополнительная:

1. Фармакоэкономика: оқуқұралы / А. Р. Шопобаева [ж/б.]. - Алматы : АҚНҰР, 2016. - 194 бет. С
2. Введение в фармакоэкономику [Текст] : учебное пособие / И. Р. Кульмагамбетов [и др.]. - Астана : ТОО "Беркут-Принт", 2011. - 100 с.

Электронный ресурс

1. Шертаева, К. Д. Фармакоэкономика негіздері [Электронный ресурс] : оқулық / К. Д. Шертаева, Ж. К. Шмирова, О. В. Блинова ; ҚР әлеуметтік даму және денсаулық сақтау министрлігі. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 1.36 Мб +эл. опт. диск (CD ROM).
2. Шертаева, К. Д. Основы фармакоэкономики [Электронный ресурс]: учебник / К. Д. Шертаева, О. В. Блинова, Ж. К. Шмирова; Министерство здравоохранения и социального развития РК. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент: ОҚМФА, 2015. - 1.98 Мб +эл. опт. диск (CD ROM).
3. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
4. Электронная библиотека «Консультант студента». Ссылка для доступа: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123
5. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
6. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
7. Цифровая библиотека «Акнурпресс» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
8. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>

9. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
10. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
11. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
12. 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
13. 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>
14. 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: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

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

4. Курс: 1

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 отчётности 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 :

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- методологии проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами;</p> <p>- знает особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств и методов оценки</p>	<p>- участвовать при проведении клинических исследований в соответствии с международными стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ознакомить с этическими правилами проведения исследований на добровольцах; 	<p>- компетентен в прогнозировании и оценивании побочных эффектов лекарственных средств в эксперименте на добровольцах.</p> <p>- компетентен в определении причины и последствия</p>

<p>качества жизни конкретно-го пациента.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает факторы риска и клинические проявления основных нежелательных реакций лекарственных средств. - Знает методы оценки качества жизни, основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека. - методы проведения оценки клинической эффективности и безопасности препаратов. 	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств в эксперименте на добровольцах. - Умеет выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и предсказать риск развития побочных действий ЛС; - Умеет оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства. - Умеет использовать виды литературы (учебной, научной, справочной) и компьютерных баз данных по клинической фармакологии и доказательной медицине. - Умеет контролировать и делать прогноз риска развития побочных действий ЛС; - Умеет предупреждать и применять методы коррекции при их возникновении; - Умеет применять клинические протокола диагностики и лечения заболеваний. 	<p>нерационального использования лекарств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимает сильные и слабые стороны различных стратегий улучшения использования лекарств; - при онсультирует врачей об рациональном использовании ЛС. - формулирует проблемы рационального использования лекарственных средств. - аргументирует формулярный список опираясь на протокол лечения.
--	---	--

12.Пререквизиты: фармакология, фармакотерапия, фармакокинетика, доказательная медицина.

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 объед. 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

5. Наименование элективной дисциплины: Персонализированная фармакотерапия

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: научить магистрантов по ОП «Фармация» проводить рациональную фармакотерапию различных заболеваний в их практической деятельности с учетом оптимизации и персонализации профилактики и лечения, избежать нежелательных побочных эффектов через выявление индивидуальных особенностей организма.

8. Содержание дисциплины: Вопросы рациональной фармакотерапии, персонализированные подходы к фармакотерапии, которая подразумевает использование клинико-фармакологических технологий (определение биомаркеров, фармакогенетические и фармакотранскриптомные тесты), выявляющих индивидуальные особенности пациентов для эффективной и безопасной фармакотерапии, при которой необходим мониторинг эффективности и безопасности применения ЛС, принцип рациональности фармакотерапии, выбор наиболее адекватных ЛС (комбинации лекарств), лекарственной формы, дозы и путей введения препарата и прогноз длительности фармакотерапии, снижения риска развития нежелательных лекарственных реакций.

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 :

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

<ul style="list-style-type: none"> - Знает особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств и методов оценки качества жизни конкретного пациента. - Знает факторы риска и клинические проявления основных нежелательных реакций лекарственных средств. - Знает методы оценки качества жизни, основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека. - Знает основные виды взаимодействия лекарственных средств. - Знает методы проведения оценки клинической эффективности и безопасности препаратов, и методы работы с врачами по повышению их знаний по персонализированной медицине; - Знает о задачах, месте, методологии, достижениях и проблемах фармакогенетики и фармакогеномики. 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных и приемлемых по цене лекарственных средств, для рационального использования ЛС, учитывая возрастные аспекты и состояние больных, определять оптимальный режим дозирования; - Умеет выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и предсказать риск развития побочных действий ЛС; - Умеет оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства. - Умеет использовать виды литературы (учебной, научной, справочной) и компьютерных баз данных по клинической фармакологии и доказательной медицине. - Умеет контролировать и делать прогноз риска развития побочных действий ЛС; - Умеет предупреждать и применять методы коррекции при их возникновении; - Умеет применять клинические протокола диагностики и лечения заболеваний; - Умеет самостоятельно приобретать новые знания по данной дисциплине, анализировать их, применять полученные знания на практике и при изучении других дисциплин, а также для решения актуальных практических задач в области фармацевтики; описывать различные приемы и методы фармакогенетики; 	<ul style="list-style-type: none"> - Компетентен в определении причины и последствия нерационального использования лекарств; - Понимает сильные и слабые стороны различных стратегий улучшения использования лекарств; - Консультирует врачей об рациональном использовании ЛС. - Проводить консультацию врачей и пациентов; - Формулирует проблемы рационального использования лекарственных средств. - Аргументирует формулярный список опираясь на протокол лечения; - Понимает сущность и внутреннюю природу фармакогенетики и основных фармакокинетических процессов, определяющих возможность популяционного анализа;
--	--	--

12. Пререквизиты: фармакология, биохимия, фармакотерапия, доказательная медицина, генетика, фармакогенетика, молекулярная биология.

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. I-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 объед. 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: Технология лекарств.

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

3. Образовательная программа: Фармация.

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств.

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: Научить специалиста владеть профессиональной информацией, по-новому и с большей ответственностью взглянуть на лекарство, как на особый продукт фармацевтической деятельности, качество которого (биологическая эффективность) должно сохраняться на многочисленных этапах (создания, производства, транспортировки, хранения), включая условия и способ его применения.

8. Содержание дисциплины: Перспективы развития фармацевтической технологии. Медико-биологические аспекты лекарств. Биофармация и эффективность лекарств. Влияние биофармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарств. Химическое состояние вещества. Физическое состояние вещества. Лекарственная форма. Вспомогательные вещества. Технологические процессы. Фармакокинетика. Биологическая доступность

лекарств. Теоретические и практические аспекты производства и хранения лекарств. Проблемы совершенствования лекарств и новые фармацевтические технологии.

9. Задачи:

- достижение высокого качества образования за счет углубления теоретической и практической индивидуальной подготовки магистрантов по фармацевтическим и медико-биологическим аспектам лекарств;
- выбор магистрантами индивидуальной образовательной траектории в области фармации;
- ознакомление с методологией и возможными путями совершенствования технологии лекарств, существующими проблемами фармацевтической терминологии и ее практической значимости;
- ознакомление с этическими, правовыми и организационными вопросами создания, доклинического изучения и клинических испытаний лекарств, их производствами, контроля качества и реализации, а также вопросы государственной политики лицензирования этих видов фармацевтической деятельности;
- ознакомление с медико-биологическими аспектами лекарств и правильного их применения как фактора, обеспечивающего эффективность лекарственных препаратов;
- использование новых технологий, применение в медицинской практике терапевтических систем с заданными фармакокинетическими свойствами.

10. Обоснование выбора дисциплины: Дисциплина «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств» представлена впервые и обусловлена главным образом необходимостью дальнейшего повышения квалификации и аттестации специалистов на этапе последиplomного образования.

11. Результаты обучения:

PO 1.	демонстрирует знания медико-биологических аспектов производства лекарств как фактора, обеспечивающего эффективность лекарственных препаратов, о проблемах совершенствования лекарств и новой фармацевтической технологии.
PO 2.	для создания ЛС с учетом фармацевтических и медико-биологических аспектов, применяет научные методы познания в профессиональной деятельности.
PO 3.	систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.
PO 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.
PO 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.
PO 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. Сағындықова Б. А., Анарбаева Р. М. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды: Medet Group, 2021. - 172

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.
4. Технология лекарств промышленного производства: учебник: в 2 ч. / Чуешов В.И. и др. (и др.): Национальный фармацевтический университет. – Винница: Нова Книга, 2014. – Часть 2. – 696с.
5. Сағындықова, Б. А. Дәрілердің өндірістік технологиясы: оқулық /. - Алматы : Эверо, 2011. - 346 бет. с. -251экз.

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.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибекжолы", 2014. - 872 с.

Интернет ресурс:

1. Гладух Е.В., Чуешов В.И. Технология лекарств промышленного производства. Том 1. – 2014. – 696с. <https://www.twirpx.com/file/2721399/>
2. Технология лекарств промышленного производства: учебник: в 2 ч. / О.А. Ляпунова, Е.А.Рубан, Е.В.Гладух (и др.): Национальный фармацевтический университет. – Винница: Нова Книга, 2014. – Часть 2. – 662с. <https://www.twirpx.com/file/2721399/>

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 развития 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 знания о методах оценки риска и методологических основах 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:

Знания (конгитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует развивающие знания и понимание методов управления предприятиями фармацевтического профиля, тенденций развития управления предприятиями в национальной экономике, механизмов финансового менеджмента. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. Арыстанов, Ж. М. Менеджмент и маркетинг в фармации: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов, А. Т. Токсеитова. - Алматы: Эверо, 2016. - 532 с
2. Блинова, О. В. Фармацевтический менеджмент: учебник / О. В. Блинова; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - Шымкент: Жасұлан, 2013. - 165 с
3. Шопабаева, А. Р. Система учета и отчетности в аптечных организациях Республики Казахстан [Мәтін] : учеб. пособие / А. Р. Шопабаева, А. С. Немченко, С. В. Хименко. - Алматы : ИП Изд-во "Ақнұр", 2014. - 72 с

Дополнительная:

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: практикум / Ж. М. Арыстанов. - Кітапты ОҚММА орталық әдістемелік кеңесі бекіткен. - Алматы: Эверо, 2012. - 156 бет.
3. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы: жинақ / құраст. Б. Қ. Махатов [т/б.]. - Шымкент : Жасұлан, 2017. - 327 бет.

Электронные ресурсы:

1. Электронная библиотека «Консультант студента». Ссылка для доступа: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123
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 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: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

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

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: «Взаимодействие и взаимозаменяемость лекарственных средств»

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: научить магистрантов по ОП «Фармация» проводить рациональную фармакотерапию различных заболеваний в их практической деятельности с учетом взаимодействия лекарственных средств и проводить оптимальный выбор и замену лекарственного препарата.

8. Содержание дисциплины: Взаимодействие лекарственных средств - изменение фармакологического действия или силы одного препарата при одновременном назначении другого препарата. Это может привести либо к усилению, либо к ослаблению действия препарата, появлению токсичности одного или обоих препаратов. Механизмов взаимодействия лекарственных средств (ВЛС).

Основные виды взаимодействия: фармакокинетическое (изменения всасывания лекарственных средств, изменения распределения, нарушение метаболизма, взаимодействие ЛС при метаболизме, индукция и ингибирование ферментов метаболизма) и фармакодинамическое (аддичия, супераддичия, антагонизм).

9. Задачи:

- научить прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств с учетом индивидуальных особенностей пациента;
- научить проводить оптимальный выбор и замену лекарственного препарата при необходимости с целью повышения рациональности фармакотерапии.

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Взаимодействие и взаимозаменяемость лекарственных средств» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на фармацевтическом факультете. Как интегративный предмет «Взаимодействие и взаимозаменяемость лекарственных средств» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, биохимию, фармакотерапию, доказательную медицину, генетику, фармакогенетику, фармацевтическую химию и биохимию.

11. Результаты обучения :

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- Знает особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств и методов оценки качества жизни конкретного пациента.</p> <p>- Знает факторы риска и клинические проявления основных нежелательных реакций лекарственных средств.</p> <p>- Знает методы оценки качества жизни, основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических</p>	<p>- Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных и приемлемых по цене лекарственных средств, для рационального использования ЛС, учитывая возрастные аспекты и состояние больных, определять оптимальный режим дозирования;</p> <p>- Умеет выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и предсказать риск развития побочных действий ЛС;</p> <p>- Умеет оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе</p>	<p>- Компетентен в определении причины и последствия нерационального использования лекарств;</p> <p>- Понимает сильные и слабые стороны различных стратегий улучшения использования лекарств;</p> <p>- Консультирует врачей об рациональном использовании ЛС.</p> <p>- Проводит консультацию врачей и пациентов;</p> <p>- Формулирует проблемы рационального использования лекарственных средств.</p>

<p>параметров организма человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает основные виды взаимодействия лекарственных средств. - Знает методы проведения оценкклинической эффективности и безопасности препаратов, и методы работы с врачами по повышению их знаний по персонализированной медицине. 	<p>лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет использовать виды литературы (учебной, научной, справочной) и компьютерных баз данных по фармакотерапии и доказательной медицине. - Умеет контролировать и делать прогноз риска развития побочных действий ЛС; - Умеет предупреждать и применять методы коррекции при их возникновении; - Умеет применять клинические протоколадиагностики и лечения заболеваний. 	<ul style="list-style-type: none"> - Аргументирует формулярный список опираясь на пртокол лечения.
--	---	---

12. Пререквизиты: фармакология, биохимия, фармакотерапия, доказательная медицина, фармакогенетика, фармацевтическая химия и биохимия.

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. I-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. Недогада.- ; Рек. Учеб.-методическим объед. 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: 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 нанообъектов 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: 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 амелотерапии, 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 амелотерапии, 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, амелотерапии 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:

PO1.	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.
PO2.	использование технологических методов производства для создания парафармацевтических и нутрицевтических препаратов.
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. - - 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: фармакогнозии**

2. **Уровень подготовки: магистратура**

3. **Специальность: 6М110400 - «Фармация»**

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

5. **Наименование элективной дисциплины: «Стандартизация и контроль качества измельченного лекарственного растительного сырья и фасованной продукции»**

6. **Количество кредитов: 3**

7. **Цель:**

Ознакомление магистрантов с лекарственными растениями которые применяются в народной медицине, 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.

15. Задачи:

- ориентация в свойствах и химическом составе лекарственных растений в соответствии с постоянно растущим спросом в качественной фитопродукции и лекарственном растительном сырье;
- ориентация в свойствах и химическом составе продуктов животного и минерального происхождения, широко используемых в современном арсенале фармакотерапевтических препаратов;
- проведение фитохимического и товароведческого анализа сырья природного происхождения.

9. Обоснование выбора дисциплины:

Стандартизация и контроль качества измельченного лекарственного растительного сырья и готовой фасованной продукции – 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 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.

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</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</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</p>

<p>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>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>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. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия / Под. ред. Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 845 с.: ил.
2. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2007. – 656 с.: ил.
3. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: Учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Мед. информационное агентство», 2007. – 672 с.
4. Самылина И.А., Аносова О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас в 2 т. – М., 2007. – Т.1. – 192 с.; Т.2. – 384 с.
5. Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова Н.В., Потанина О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас. – Т.3. – М., 2009. – 488 с.

Дополнительная

1. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. – М.: Наука, 2001. – 240 с.

2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с.

3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: РИА “Новая волна”: Издатель Умеренков, 2008. – 1206 с.: ил.

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: магистратура

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

4. Курс: 2

5. Наименование элективной дисциплины: «Клинико-экономическая экспертиза в клинической практике».

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: научить магистрантов по ОП «Фармация» проводить экспертизу рациональности фармакотерапии различных заболеваний в их практической деятельности с учетом оптимизации ресурсов и средств в здравоохранении.

8. Содержание дисциплины: Фармакоэкономика – это научно-практическая дисциплина, изучающая в сравнительном плане соотношения между затратами, результативностью, эффективностью и безопасностью при альтернативных схемах лечения (профилактики) заболевания. Комплексный подход к оценке целесообразности применения медицинских технологий предполагает взаимосвязанную оценку последствий (результатов) и стоимости медицинских вмешательств. Оценка соотношения между затратами и полученными результатами. ABC-, VEN- и частотный анализы. Выбор метода фармакоэкономического анализа.

9. Задачи:

- научить методологии эффективного рационального назначения лекарственных средств с учетом оптимизации ресурсов и средств в здравоохранении;
- научить оптимизировать фармакотерапию с учетом фармакоэкономических аспектов лечения;
- прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств с учетом оптимизации ресурсов и средств в здравоохранении.

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Клинико-экономическая экспертиза в клинической практике» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на фармацевтическом факультете. Как интегративный предмет «Клинико-экономическая экспертиза в клинической практике» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, фармакотерапию, общественное здравоохранение и доказательную медицину.

11. Результаты обучения :

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- Знает особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств и методов оценки качества жизни конкретного пациента.</p> <p>- Знает факторы риска и клинические проявления основных нежелательных реакций лекарственных средств.</p> <p>- Знает методы оценки качества жизни, основные принципы дозирования</p>	<p>- Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных и приемлемых по цене лекарственных средств, для рационального использования ЛС, учитывая возрастные аспекты и состояние больных, определять оптимальный режим дозирования;</p> <p>- Умеет выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и</p>	<p>- Компетентен в определении причины и последствия нерационального использования лекарств;</p> <p>- Понимает сильные и слабые стороны различных стратегий улучшения использования лекарств;</p> <p>- Консультирует врачей об рациональном использовании ЛС.</p> <p>- Проводит консультацию врачей и пациентов;</p>

<p>лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает основные виды взаимодействия лекарственных средств. - Знает методы проведения оценки клинической эффективности и безопасности препаратов, и методы работы с врачами по повышению их знаний по персонализированной медицине. 	<p>предсказать риск развития побочных действий ЛС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства. - Умеет использовать виды литературы (учебной, научной, справочной) и компьютерных баз данных по клинической фармакологии и доказательной медицине. - Умеет контролировать и делать прогноз риска развития побочных действий ЛС; - Умеет предупреждать и применять методы коррекции при их возникновении; - Умеет применять клинические протокола диагностики и лечения заболеваний. 	<ul style="list-style-type: none"> - Формулирует проблемы рационального использования лекарственных средств. - Аргументирует формулярный список опираясь на протокол лечения.
--	--	---

12. Пререквизиты: фармакологию, клиническую фармакологию, общественное здравоохранение и доказательную медицину.

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: 2

5. Наименование элективной дисциплины: «Терапевтический лекарственный мониторинг»

6. Количество кредитов: 5

7. Цель: научить магистрантов по ОП «Фармация» методологии поддержания оптимальной концентрации лекарства в месте действия, особенно для препаратов, имеющих узкий терапевтический коридор для оптимизации фармакотерапии.

8. Содержание дисциплины: Терапевтический лекарственный мониторинг определение концентрации лекарственного вещества и его метаболитов в биологических жидкостях организма с целью контроля за проводимой лекарственной терапией.

Выяснение причин недостаточной эффективности фармакотерапии, предотвращение или подтверждение токсических эффектов. Выяснение причин при нелинейной кинетике препарата (отсутствие прямой взаимосвязи между дозой лекарственного препарата и его концентрацией в крови). Применение препаратов в группах пациентов с потенциальной фармакологической изменчивостью (старческий/детский возраст, беременность). Схемы терапевтического лекарственного мониторинга.

9. Задачи:

- научить методологии терапевтического лекарственного мониторинга;
- научить осуществлять контроль над концентрацией ЛС в плазме крови с целью подбора индивидуального режима дозирования препарата;
- научить оценивать возможные взаимодействия лекарственных препаратов.

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Терапевтический лекарственный мониторинг» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на медицинском факультете. Как интегративный предмет «Терапевтический лекарственный мониторинг» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, фармакотерапию, биохимию, фармакогенетику.

11. Результаты обучения :

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- Знает особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств и методов оценки качества жизни конкретного пациента.</p> <p>- Знает факторы риска и клинические проявления основных нежелательных</p>	<p>- Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных и приемлемых по цене лекарственных средств, для рационального использования ЛС, учитывая возрастные аспекты и состояние больных, определять оптимальный режим дозирования;</p>	<p>- Компетентен в определении причины и последствия нерационального использования лекарств;</p> <p>- Понимает сильные и слабые стороны различных стратегий</p>

<p>реакций лекарственных средств.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы оценки качества жизни, основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека. - Знает основные виды взаимодействия лекарственных средств. - Знает методы проведения оценки клинической эффективности и безопасности препаратов, и методы работы с врачами по повышению их знаниям 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и предсказать риск развития побочных действий ЛС; - Умеет оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства. - Умеет использовать виды литературы (учебной, научной, справочной) и компьютерных баз данных по клинической фармакологии и доказательной медицине. - Умеет контролировать и делать прогноз риска развития побочных действий ЛС; - Умеет предупреждать и применять методы коррекции при их возникновении; - Умеет применять клинические протокола диагностики и лечения заболеваний. 	<p>улучшения использования лекарств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Консультирует врачей об рациональном использовании ЛС. - Проводить консультацию врачей и пациентов; - Формулирует проблемы рационального использования лекарственных средств. - Аргументирует формулярный список опираясь на протокол лечения.
--	--	--

12. Пререквизиты: фармакология, персонализированная фармакотерапия, взаимодействие и взаимозаменяемость лекарственных средств.

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. Гринхалъх 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. I-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 усовершенств. 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 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

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none">• 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.	<ul style="list-style-type: none">• 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.	<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 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.

12.Пререквизиты: надлежащая дистрибьюторская практика.

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. Управление и экономика фармации: учебник / под ред. В. Л. Багировой. - М., 2008г.

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. Кәсіпкерлікті ұйымдастыру: оқу құралы / К. Н. Оразбаева [ж. б.]. - ; ҚР БҒМ Атырау мұнай және газ ин-ның ғыл. кеңесі ұсынған. - Алматы : Эверо, 2010. - 204 бет.

Электронный ресурс

1. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
2. Электронная библиотека «Консультант студента». Ссылка для доступа: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123

3. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
4. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
5. Цифровая библиотека «Aknurpress» www.agnurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
6. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
7. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
8. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
9. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
10. 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
11. 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>
12. 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>
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 сентября 2020 года № ҚР ДСМ-104/2020
14. Об утверждении Правил оптовой и розничной реализации лекарственных средств и медицинских изделий.
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021229#z129>
15. 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

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<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 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.

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

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.

Электронный ресурс

1. Шертаева, К. Д. Основы фармацевтического права [Электронный ресурс]: учебное пособие = Фармацевтикалық құқық негіздері: оқу құралы / К. Д.Шертаева, Г. И. Утегенова. - Электрон. текстовые дан. (463 КБ). - Шымкент: ОҚМА, 2018. - 230 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
3. Электронная библиотека «Консультант студента». Ссылка для доступа: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123
4. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
5. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
6. Цифровая библиотека «Aknurpress» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
7. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
8. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
9. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
10. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
11. 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: Организационное поведение в фармацевтических предприятиях

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 в области управления организационным поведением.

8.Содержание дисциплины: Коммуникативная компетентность необходима магистранту для успешного взаимодействия с коллегами и эффективной работы в команде специалистов здравоохранения. Коммуникативная компетентность требует постоянного развития навыков общения и непрерывного улучшения приобретенных навыков в процессе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности. Объектом изучения являются виды общения, используемые в профессиональной деятельности и направленные на обеспечение эффективного взаимодействия с потребителем фармацевтических услуг.

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 конкретное преимущество перед другими фирмами, приносящее дополнительную прибыль. Организационное поведение – это предмет, который возник на пересечении многих дисциплин: социологии, психологии, теории организации, управления персоналом, физиологии труда, научной организации труда. Основанием для их объединения стал повышенный и избирательный интерес специалистов в области организационного поведения к проявлениям качеств человеческой деятельности на всех уровнях организации. Программа дисциплины «Коммуникативные навыки» направлена на изучение основных принципов эффективного общения фармацевта с коллегами, пациентами, членами их семей, что способствует пониманию пациентом назначенного лечения.

11. Результаты обучения (компетенции)

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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:

- Асимова, Т. А. Биоэтика: учебник /. - Алматы: АҚНҰР, 2017. - 240 с
- Датхаев, У. М. Коммуникативтік дағдылар: оқулық / - Алматы : Эверо, 2016. - 260 бет. С.
- Молотов-Лучанский, В. Б. Коммуникативные навыки : учеб. пособие. - Алматы : Эверо, 2014. - 138 с
- Шертаева, К. Д. Фармация саласындағы коммуникативтік дағдылар : оқу құралы - Шымкент : Жасұлан, 2013. - 72 бет

5. Уркунчиев, Е. М. Өндірістік менеджмент [Мәтін]: оқу құралы / Е. М. Уркунчиев, А. М. Жусанбаев; ҚР БҒМ; М. Х. Дулатиатындағы Тараз мемл. ун-ті. -; Баспаға М. Х. Дулатиатындағы Тараз мемл. ун-ті Ғылыми кеңесі ұсынған. - Алматы: Эверо, 2013. - 160 бет. с
Дополнительная:

1. Коммуникативтік дағдылар: анықтамалық = Коммуникативные навыки : справочник = Communication skills : directory / Л. Л. Мациевская [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. Арыстанов, Ж. М. Основы управленческой этики в фармации - коммуникативные навыки : учеб. пособие . - Шымкент : Б . и., 2010г

Электронный ресурс

1. Арыстанов, Ж. М. Основы управленческой этики в фармации - коммуникативные навыки [Электронный ресурс] : учеб. пособие . - Электрон. поисковая прогр. (646 Мб). - Шымкент : Б . и., 2010. - 84 с.=эл. опт. диск (CD-ROM).

2. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz

3. Электронная библиотека «Консультант студента». Ссылка для доступа: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123

4. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz

5. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>

6. Цифровая библиотека «Акнурпресс» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28

7. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>

8. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>

9. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>

10. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>

11. 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: фармакогнозии**

2. **Уровень подготовки: магистратура**

3. **Специальность: 6М110400 - «Фармация»**

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

5. **Наименование элективной дисциплины «Государственная регистрация и перерегистрация лекарственного сырья , растительного и животного происхождения»**

6. **Количество кредитов: 3**

7. **Цель:**

- Формирование теоретических знаний (когнитивный компонент)

- Освоение практических навыков по проведению микроскопии лекарственного растительного сырья и проведение полного анализа готовых лекарственных препаратов, применяемых в фитотерапии

- Привитие коммуникативных навыков студентам по профессиональному изложению внешнего описания ЛР и ЛРС, аргументированное высказывание, отстаивание собственной точки зрения, формирование логического мышления, умение 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.)

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

6. 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.
- ознакомление с современными перспективными направлениями применения лекарственных растений и лекарственного растительного и приготовленных заводским способом готовых лекарственных форм (настойки, экстракты, таблетки и т. д.), применяемых в современной фитотерапии.
- сформировать умение самостоятельно разбираться в лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье и готовых лекарственных препаратов, используемых при стандартизации в фитотерапии.

7. 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, ВАНД) 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.

8. 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</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</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</p>

<p>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>стандартизации, кодексы и т.д.) по вопросам стандартизации готовых лекарственных форм, используемых в фитотерапии;</p> <p>- Уметь государственная регистрация и перерегистрация лекарственного сырья, растительного и животного происхождения</p> <p>Понятие регистрации, перерегистрации и сертификации фармацевтической продукции из сырья животного и растительного происхождения в Республике Казахстан.</p>	<p>лекарственных препаратов: «Сальвин – раствор для внешнего применения», «Хлорофиллипт –спиртовый 1% раствор», «Настой, настойка почек березы», «Настой травы мелиссы» являющиеся производными эфирных масел, применяемые в фитотерапии. Изучение показателей качества на готовые лекарственные формы.</p>
---	---	---

11. Пререквизиты бакалавриат
12. постреквизиты докторантура
13. Литература:

Основная

1. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия / Под. ред. Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 845 с.: ил.
2. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2007. – 656 с.: ил.
3. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: Учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Мед. информационное агентство», 2007. – 672 с.
4. Самылина И.А., Аносова О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас в 2 т. – М., 2007. – Т.1. – 192 с.; Т.2. – 384 с.

Дополнительная

1. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. – М.: Наука, 2001. – 240 с.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: РИА “Новая волна”: Издатель Умеренков, 2008. – 1206 с.: ил.

1. **Уровень подготовки:** магистратура
2. **Специальность:** 6М110400 - «Фармация»
3. **Курс:** 1 (профильный)
4. **Наименование элективной дисциплины:** «Особенности фитохимического анализа лекарственного растительного сырья»
5. **Количество кредитов:** 2
6. **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:

«Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения» – одна из фармацевтических наук, изучающая лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты первичной переработки растительного и животного происхождения. Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения считается специальным предметом для изучения фармакогнозии как основной предмет. Фармакогнозия (от греч. pharmakon – лекарство, яд и gnosis - знание) – наука, всесторонне изучающая лекарственные растения, лекарственное сырье растительного, реже животного происхождения.

10. 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</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</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.</p>

<p>растений, лекарственным растительным сырьем и фитопрепаратов в готовой форме, используемых при стандартизации и контроле качества в испытательных лабораториях Республики Казахстан;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - Ознакомление с техникой безопасности работы в химической лаборатории с лекарственным растительным сырьем и лекарственными растениями, применяемые в фитотерапии; - Определяет отличительные особенности стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС в сравнении с другими областями стандартизации и контроля качества; - Разъясняет параметры, используемые в 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>растительного и животного происхождения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь систематизирует знания предмета и задач стандартизации и контроля качества измельченного лекарственного растительного сырья фасованной продукции; - Владеет методологией стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС; - Умеет определяет отличительные особенности стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС в сравнении с другими областями стандартизации и контроля качества; - Разъясняет параметры, используемые в стандартизации и контроля качества измельченного ЛРС; - Объясняет сущность контроля качества измельченного ЛРС, ее цель и задачи как науки; - Умеет сравнивает этапы оценки стандартизации и контроля качества ЛРС; - Умеет характеризовать этапы исследования контроля качества; - знает пути использования и применение в медицине лекарственного растительного сырья 	<p>Воски: пчелиный воск, спермацет и ланолин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить качественное и количественное определение действующих веществ лекарственного сырья растительного и животного происхождения; - Умение применять нормативную и техническую документацию, знания в области нормативно-правовых основ охраны интеллектуальной собственности и трансфера технологий, знания в области ИСО, ГОСТ Свободное владение профессиональными знаниями в области стандартизации и контроля качества; -Владеет обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции; - Проводить сенсорную оценку готовой продукции; -Осуществлять анализ и обобщать полученные результаты для использования в производственно-технологической деятельности; -прогнозировать возникновение возможных проблем, кризисных или нестандартных ситуаций, находить возможности их мониторинга, разрешения или предотвращения; - Проводить экологический контроль;
--	--	--

11. Пререквизиты бакалавриат

12. Постреквизиты докторантура

13. Литература:

Основная

1. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия / Под. ред. Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 845 с.: ил.
2. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2007. – 656 с.: ил.

3. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: Учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Мед. информационное агентство», 2007. – 672 с.
4. Самылина И.А., Аносова О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас в 2 т. – М., 2007. – Т.1. – 192 с.; Т.2. – 384 с.
5. Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова Н.В., Потанина О.Г. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас. – Т.3. – М., 2009. – 488 с.

Дополнительная

1. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. – М.: Наука, 2001. – 240 с.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: РИА “Новая волна”: Издатель Умеренков, 2008. – 1206 с.: ил.