

Каталог элективных дисциплин на 2023-2024 учебный год

1. **Кафедра:** Технология лекарств.
2. **Уровень подготовки:** Докторантура.
3. **Образовательная программа:** Фармация.
4. **Курс:** 1
5. **Наименование элективной дисциплины:** Организация производства лекарственных препаратов по GMP.
6. **Количество кредитов:** 3
7. **Цель:** Формирование представлений по организации производства лекарственных препаратов по GMP.
8. **Содержание дисциплины:** Надлежащая производственная практика является частью системы обеспечения качества, которая гарантирует, что продукция постоянно производится и контролируется по стандартам качества, соответствующим ее (продукции) предназначению, а также в соответствии с требованиями регистрационного досье или спецификации на эту продукцию.

Надлежащая производственная практика имеет отношение, как к производству, так и к контролю качества при производстве лекарственных средств.

9. **Задачи изучения:**

- требований GMP к помещениям и оборудованию;
- требований к стерильному производству;
- требований к проектированию чистых зон;
- требований GMP к персоналу для работы в чистых зонах;
- требований санитарная обработка чистых зон;
- требований Надлежащей производственной практики к проведению внутрипроизводственного контроля.

10. **Обоснование выбора дисциплины:** Дисциплина «Организация производства лекарственных препаратов по GMP» представлена впервые и обусловлена главным образом необходимостью дальнейшего повышения квалификации и аттестации специалистов на этапе последиplomного образования. Надлежащая производственная практика является частью системы обеспечения качества, которая гарантирует, что продукция постоянно производится и контролируется по стандартам качества, соответствующим ее (продукции) предназначению, а также в соответствии с требованиями регистрационного досье или спецификации на эту продукцию. Обеспечение качества - это широкая концепция, охватывающая все параметры, которые по отдельности или совместно влияют на качество продукции. Это результат всех мероприятий, направленных на достижение заданного уровня качества лекарственных средств. Надлежащая производственная практика является частью Системы обеспечения качества, гарантирующей, что продукция неизменно производится и контролируется в соответствии с требованиями регистрационного досье (product specification). Надлежащая производственная практика имеет отношение, как к производству, так и к контролю качества при производстве лекарственных средств.

11. **Результаты обучения:**

PO1.	демонстрирует знания по требованиям GXP; знает требования международных стандартов GMP; демонстрирует знания по мониторингу и испытанию чистых помещений; знает современные подходы к стандартизации и контролю качества ЛС; знает принципы проведения защиты от загрязнений при эксплуатации чистых помещений; знает принципы внедрения новых ЛС согласно требованиям GMP.
PO2.	контролирует жизненный цикл лекарственного средства в соответствии с требованиями международного стандарта GMP; применяет требования надлежащей производственной практики (GMP) отвечающей за производство лекарственного средства; использует требования надлежащей производственной практики (GMP) для отбора персонала для

	работы в чистых помещениях; использует требования надлежащей производственной практики (GMP) по организации чистых помещений.
PO3.	выражает собственные суждения по методологиям научного исследования; способность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии; способность к сотрудничеству, разрешению конфликтов; способность использовать один из иностранных языков на уровне бытового общения.
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.	развивает свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способен к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способен к самообразованию, самоанализу, самообучению; способен к восприятию информации, анализу, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению; владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации.
PO6.	знает методологию научного исследования в области производства лекарственных препаратов по GMP знает принципы проведения исследований в соответствии с национальными и международными стандартами GMP.

12. Пререквизиты: Промышленная технология лекарств, Надлежащая фармацевтическая практика.

13. Постреквизиты: Исследовательская практика.

14. Литература

Основная:

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

Дополнительная:

1. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибекжолы", 2008. - 590 с.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 2: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибекжолы", 2009. - 797 с.
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.
4. Сағындықова, Б. А. Дәрілердің өндірістік технологиясы: оқулық /. - Алматы : Эверо, 2011. - 346 бет. с. -251экз.

Интернет ресурс:

1. Кодекс Республики Казахстан О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.) WWW <http://online.zakon.kz>.

1. Кафедра: Технология лекарств.

2. Уровень подготовки: Докторантура.

3. Образовательная программа: Фармация.

4. **Курс:** 1

5. **Наименование элективной дисциплины:** Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием

6. **Количество кредитов:** 3

7. **Цель:**

8. **Содержание дисциплины:** Дисциплина «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием» представлена впервые и обусловлена главным образом необходимостью дальнейшего повышения квалификации и аттестации специалистов на этапе последиplomного образования. С появлением новых структур, новых форм организации в фармацевтической отрасли появилась потребность в кадрах разных специализаций. Цикл «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированного действия» обращен на вышеназванные ключевые моменты.

9. **Задачи изучения:**

- формирование и углубление знаний и практических навыков у докторантов;
- новых лекарственных форм и систем доставки лекарственных средств;
- систематизация имеющихся знаний и умений о препаратах с направленным терапевтическим эффектом и применение их на всех этапах профессиональной фармацевтической деятельности.

10. **Обоснование выбора дисциплины:** Здоровье населения – одно из основных условий, обеспечивающих устойчивое и прогрессивное развитие государства, поэтому на сегодняшний день здравоохранению Казахстана уделяется значительное внимание, совершенствуется его структура, внедряются новые стратегии, основанные на четком видении перспективных целей, на интеграции со всеми секторами экономики, а также на основе применения современных научных и институциональных технологий развития. Ежегодно издаются нормативно-правовые акты, регулирующие фармацевтическую деятельность. Дисциплина «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированного действия» представлена впервые и обусловлена главным образом необходимостью дальнейшего повышения квалификации и аттестации специалистов на этапе последиplomного образования. С появлением новых структур, новых форм организации в фармацевтической отрасли появилась потребность в кадрах разных специализаций. Возникает объективная необходимость в специалисте- фармацевте со всесторонними научными знаниями о быстрорастущем арсенале современных лекарственных средств. Цикл «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированного действия» обращен на вышеназванные ключевые моменты .

11. **Результаты обучения:**

1.	знает тенденции развития фармацевтической технологии и современное состояние фармацевтической науки в мире и в Республике Казахстан; демонстрирует знания о теоретических и практических вопросах производства различных лекарственных препаратов; демонстрирует знания об этических, правовых и организационных вопросах создания, доклинического изучения и клинических испытаний лекарств, их производства, контроля качества и реализации; демонстрирует знания о проблемах совершенствования лекарств и новой фармацевтической технологии.
2.	способен решать проблемы информатики и сохранения информации по данной дисциплине; использует технологические методы производства для создания ЛС с учетом фармацевтических и медико-биологических аспектов; применяет научные методы познания в профессиональной деятельности.
3.	выражает собственные суждения по биофармацевтическим аспектам разработки и исследования лекарств и правильного их применения как фактора, обеспечивающего эффективность лекарственных препаратов; способен к логическому и

	аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии; способен к сотрудничеству, разрешению конфликтов.
а.	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.
б.	развивает свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способен к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способен к самообразованию, самоанализу, самообучению; способен к восприятию информации, анализу, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению; владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации.
в.	знает методологию научного исследования в области технологии лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием знает принципы проведения исследований в соответствии с национальными и международными стандартами GMP.

12. Пререквизиты: Промышленная технология лекарств, Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств.

13. Постреквизиты: Исследовательская практика.

14. Литература

Основная:

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

Дополнительная:

- 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.
- 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.
- 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.
- Сағындықова Б.А. Дәрілердің өндірістік технологиясы: оқулық – Алматы, 2011. – 346 бет.

Интернет ресурс:

- Лекарственные формы с регулируемым высвобождением. Часть 1. Системы доставки: учебное пособие / В. В. Гордеева, Г. И. Аксенова, И. Б. Васильев; И. А. Мурашкина, ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России. – Иркутск: РПФ «Весь Иркутск», 2012.- 51 с. https://ismu.baikal.ru/src/downloads/c2абес9е_up_sistemy_dostavki_2012.pdf
- Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств из растительного сырья: уч._метод. пособие / Н. В. Пятигорская, И. А. Самылина, В. В.

Береговых и др.; ГБОУ ВПО Первый МГМИ им. И. М. Сеченова Минздрава России, фармацевтический фак., каф. промышленной фармации. — СПб. : СпецЛит, 2013. — 367. <https://speclit.su/image/catalog/978-5-299-00477-9/978-5-299-00477-9.pdf>

3. Направленный транспорт лекарственных средств: от идеи до внедрения: учебно-методическое пособие / И.И. Кулакова [и др.]; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТС и ОП, 2018. —104 с. <http://www.chem.msu.ru/rus/books/2018/kulakova-et-al-napr/Kulakova-et-al-Napravlennyi.transport.pdf>

1. **Кафедра фармакогнозии**
2. **Уровень подготовки:** научно-педагогический докторантура
3. **Специальность:** 8D110400 «Фармация»
4. **Год обучения:** 1
5. **Наименование элективной дисциплины:** «Надлежащая практика культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений»
6. **Количество кредитов:** 3
7. **Цели:**

ознакомление докторантов с актуальными вопросами культивировании, 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:**
 - изучение использование научно доказанных методик выращивания, следование требованиям международных стандартов для получения лекарственного сырья растительного происхождения надлежащего качества;
 - обеспечение воспроизводимого качества исходных материалов растительного происхождения в связи со сложностью компонентного состава дикорастущего и культивируемого лекарственного сырья и ограниченными возможностями аналитических методик для установления характеристик их компонентов при выращивании, сборе (заготовке), обработке и хранении лекарственных растений требуется надлежащая система обеспечения качества.

9. Обоснование выбора дисциплины:

Надлежащая практика культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений – имеет особое место в системе подготовки специалистов с фармацевтическим образованием после вузовского образования, так как культивирование и сбор лекарственных растительных средства всегда привлекали внимание исследователей. Некоторые из таких средств после испытания их в клиниках нашли применение в современной медицине и полученные из лекарственных растений занимают важное место.

Надлежащая практика культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений считается специальным предметом для изучения фармакогнозии как основной предмет.

Учитывая возросшие требования практической фармации и медицины к использованию Надлежащая практика культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений, предмет «Надлежащая практика культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений» рассматривает круг вопросов, связанных с заготовкой и сбора лекарственного растительного сырья, при культивировании растительного сырья, рациональным и бережным отношением к ресурсам лекарственных растений, источниками сырья минерального и животного происхождения, переработкой растительного сырья и их применений в медицине.

10. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенция (отношения)
<p>- Демонстрирует знание основных целью Правил является создание соответствующей системы обеспечения качества лекарственного растительного сырья для обеспечения безопасности потребителей лекарственного растительного сырья, а также во избежание возможного перепутывания похожих растений и нанесения вреда окружающей среде из-за низкой квалификации персонала и отсутствия контроля путем установления соответствующих стандартов качества лекарственного растительного сырья. На этапах выращивания, сбора (заготовки), обработки и хранения лекарственного растительного сырья во избежание снижения качества и для сведения к минимуму микробиологической нагрузки необходимо обеспечить соблюдение законодательства государств - членов ЕАЭС в сфере применения гигиенических требований и санитарных норм, а также бережную обработку лекарственного растительного сырья.</p> <p>Знает общее понятие о технике безопасности работы в химических испытательных лабораториях, стандартизации, стандартах, законах используемых при стандартизации, лекарственных растениях, лекарственном растительном сырье. Знает проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения. Знает сформировать умения и навыки, необходимые для осуществления</p>	<p>- Устанавливают дополнительно требования преимущественно к критическим стадиям производства лекарственного растительного сырья, необходимым для обеспечения надлежащего качества. Правила распространяются на всех участников процесса производства от индивидуальных предпринимателей и субъектов хозяйствования, занимающихся сбором (заготовкой) и выращиванием лекарственного растительного сырья, до производителей и дистрибьюторов лекарственного растительного сырья. Производители и дистрибьюторы лекарственного растительного сырья должны соблюдать требования настоящих Правил, документировать все выполняемые ими действия в документах (досье) на серию и требовать соблюдения настоящих Правил от всех участников процесса производства лекарственного растительного сырья (если не обосновано иное). Проводить приемку ЛРС и отбор для анализа в соответствии с НТД, проводить статическую обработку и оформление</p>	<p>- Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p> <p>- Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном сырье для консультирования врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения;</p> <p>- Передает студентам собственные знания и умения по работе с информацией (учебной, справочной, научной) в области лекарственных растений в народной медицине;</p> <p>- проводить сравнительный анализ лекарственных растения и их применение в народной медицине;</p> <p>- проводить сравнительный анализ растений применяемые в народе при болезнях печени и желчного пузыря;</p> <p>- проводить сравнительный анализ на растений применяемые в народе при болезнях мочеполовых органов;</p>

<p>профессиональной деятельности докторанта.</p> <p>- Учитывая возросшие требования практической фармации и медицины к использованию Надлежащая практика культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений, предмет «Надлежащая практика культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений» рассматривает круг вопросов, связанных с заготовкой и сбора лекарственного растительного сырья, при культивировании растительного сырья, рациональным и бережным отношением к ресурсам лекарственных растений, источниками сырья минерального и животного происхождения, переработкой растительного сырья и их применение в медицине.</p> <p>- Демонстрирует знания о лекарственных растениях в народной медицине имеет особое место в системе подготовки специалистов с фармацевтическим образованием после высшего образования, так как народная медицина и народные лечебные средства всегда привлекали внимание врачей и исследователей.</p>	<p>результатов товароведческого анализа.</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>- Передает студентам собственные знания и умения по работе с информацией (учебной, справочной, научной) в области лекарственных растений в народной медицине;</p> <p>- знает, лекарственные растения и их применение в народной медицине;</p>	<p>- 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>
--	---	--

11. Литература:

Основная

1. Айдарбаева, Д. К. Растительные ресурсы Казахстана и их рациональное использование [Текст] : учебное пособие / Д. К. Айдарбаева. - 2-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 194 с
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. : ил
3. Машковский, М. Д. Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб. и доп. - М. : Новая волна, 2012. - 1216 с

Дополнительная:

1. Горянов, В. И. Лекарственные растения Южно-Казахстанской области [Текст] : справочник / В. И. Горянов. - Шымкент : Алем, 2017. - 152 с

2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3 [Текст] : монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибек жолы", 2014. - 872 с
3. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3 [Мәтін] : монография / ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - 1-бас. ; ҚР Денсаулық сақтау министрінің бұйрығымен бекіт. - Алматы : Жібек жолы, 2014. - 864 бет. с
4. Головкин, Б. Н. Декоративные растения СССР [Текст] : справочное издание / Б. Н. Головкин, П. А. Китаева, Э. П. Немченко. - М. : Мысль, 1986. - 320 с.

Электронные источники:

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (71,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (101 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия : Атлас. В 3 т. Т. 3. [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (142 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
4. Сорокина, А. А. Фармакогнозия. Гербарий лекарственных растений [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Сорокина, Н. В. Бобкова, Е. В. Сергунова ; под ред. И. А. Самылина. - Электрон. текстовые дан. (42,0 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM).
5. Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие: в 3-х томах. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 1. - 192 с. : ил. ЭБС/<http://www.studmedlib.ru/>

1. **Кафедра фармакогнозии**

2. **Уровень подготовки:** научно-педагогический докторантура

3. **Специальность:** 8D110400 «Фармация»

4. **Год обучения:** 1

5. **Наименование элективной дисциплины:** «Современные методы исследования лекарственного сырья»

6. **Количество кредитов:** 3

7. **Цели:** ознакомление докторантов с актуальными вопросами физико-химические и морфолого-анатомические методы, 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:**

- формирование компетенций по проведению экспериментальных исследований и обработке полученных результатов;
- научить обучающихся самостоятельно интерпретировать результаты морфолого-анатомического и фитохимического исследований ЛРС;
- освоить методики морфолого-анатомического анализа, современные физико-химические методы, используемые при стандартизации ЛРС, продуктов животного и минерального происхождения;
- разработка методик определения биологически-активных веществ в ЛРС.

9. **Обоснование выбора дисциплины:**

Основной целью изучения дисциплины «Современные физико-химические и морфолого-анатомические методы, используемые при стандартизации лекарственного растительного сырья» является формирование у докторантов профессиональных компетенций в области определения подлинности, чистоты и доброкачественности

лекарственного растительного сырья (ЛРС). Основными объектами изучения данной дисциплины являются лекарственные растения и лекарственное растительное сырьё, продукты животного и минерального происхождения, а также объекты диссертационных исследований докторантов, обучающихся по образовательной программе Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

10. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенция (отношения)
<p>- Демонстрирует знание основных понятий особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения предмета и ее значения для практической деятельности специалиста фармации. Знает определять влажность, зольность, характерных числовых показателей лекарственного растительного сырья (в жирах — кислотное число, йодное число и др.).</p> <p>- Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p> <p>- Знает общее понятие о технике безопасности работы в химических испытательных лабораториях, стандартизации, стандартах, законах используемых при стандартизации, лекарственных растениях, лекарственном растительном сырье. Знает проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения. Знает сформировать умения и навыки,</p>	<p>- Соблюдает экологическую меру при сборе лекарственного растительного сырья. Проводит приемку ЛРС и отбор для анализа в соответствии с НТД, проводить статическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа.</p> <p>- Определяет качество, проводит заготовку ЛРС согласно основ правовой системы и законодательства Казахстана в области здравоохранения, международным стандартам, и другим нормативно-техническим документациям.</p> <p>- Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p> <p>- Демонстрирует знание основных необходимой научной, учебной и профессиональной литературой для будущего</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)</p> <p>- проводить сравнительный анализ лекарственные растения и их применение в медицине;</p> <p>- проводить сравнительный анализ на ядовитые растения, применяемые в народе как лекарственные средство</p>

<p>необходимые для осуществления профессиональной деятельности докторанта.</p> <p>-</p>	<p>специалиста, пригодной для работы с лекарственными растениями, применяемых в фитотерапии.</p> <p>-Решает ситуационные задачи, придерживаясь 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>	
---	--	--

11. Литература:

Основная

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 192 с. : ил.
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. : ил
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. : ил
4. Самылина, И. А. Атлас лекарственных растений и сырья [Текст] : учеб. пособие по фармакогнозии / И. А. Самылина, А. А. Сорокина. - М. : Авторская Академия : Товарищество науч. изд. КМК, 2008. - 318 с
5. Машковский, М. Д. Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб. и доп. - М. : Новая волна, 2012. - 1216 с

Дополнительные:

1. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1 [Мәтін] : монография / ред. А.О. Төлегенова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - 1-ші бас. - Алматы : Жібекжолы, 2008. - 592 бет. с
2. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. 2 т. [Мәтін] : монография / ҚР Республикасының денсаулық сақтау министрлігі ; ред. А.О. Төлегенова. - 1-ші бас. - Алматы : Жібекжолы, 2009. - 792 бет с

3. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3 [Мәтін] : монография / ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - 1-бас. ; ҚР Денсаулық сақтау министрінің бұйрығымен бекіт. - Алматы : Жібек жолы, 2014. - 864 бет. с
4. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1 [Текст] : монография / ред. А. У. Тулегенова; М-во здравоохранения РК. - 1-е изд. - Алматы :Жибекжолы, 2008. - 592 с
5. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 2 [Текст] : монография / под ред. А. У. Тулегеновой ; М-во здравоохранения РК. - 1-е изд. - Алматы :Жибекжолы, 2009. - 804 с
6. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3 [Текст] : монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибекжолы", 2014. - 872 с
7. Государственная Фармакопея СССР.Вып. 1. Общие методы анализа [Текст] : учебник / М-во здравоохранения СССР. - 11-е изд., доп. - М. : Медицина, 1987. - 336 с. : ил
8. Государственная Фармакопея СССР.Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье [Текст] : учебник / М-во здравоохранения СССР. - 11-е изд., доп. - М. : Медицина, 1989. - 400 с. : ил
9. Лекарственные растения, растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Ч. 1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье содержащие углеводы, жиры и жироподобные вещества, витамины, терпеноиды [Текст] : учеб.-методическое пособие по фармакогнозии / Д. М. Джангозина [др.]. - 2-е изд., доп. - Алматы :Эверо, 2014. - 208 с
10. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Ч. 2. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды, сапонины, алколоиды [Текст] : учеб. - методическое пособие по фармакогнозии / Д. М. Джангозина [и др.]. - 2-е изд., доп. - Алматы :Эверо, 2014. - 194 с

Электронные:

1. Фармакогнозия. Гербарий лекарственных растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. А. Самылина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (40,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронное изд.)
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. : ил
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (101 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)
4. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 3. [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (142 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)
5. Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие: в 3-х томах. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 1. - 192 с. :ил. ЭБС/<http://www.studmedlib.ru/>

1. **Кафедра фармакогнозии**
2. **Уровень подготовки:** научно-педагогический докторантура
3. **Специальность:** 8D110400 «Фармация»
4. **Год обучения:** 1
5. **Наименование элективной дисциплины:** «Экологические аспекты и безопасность при получении лекарственного растительного сырья»
6. **Количество кредитов:** 3
7. **Цели:**

способствовать развитию представлений об условиях произрастания растений, разных типах экологических факторах, принципах выделения экологических групп растений и возможности растений формировать режимы сообществ, выработке умений оценки растений по отношению к условиям произрастания.

8. Задачи:

- формирование у докторантов овладения навыками экологических исследований и применение их на практике, развитие.
- внедрение ресурсосберегающих и малоотходных технологий;
- замещение дефицитных природных ресурсов на альтернативные и использование вторичного сырья;
- разработать методологический подход и систему показателей оценки качества окружающей природной среды;
- способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике.

9. Обоснование выбора дисциплины:

В последние годы появилось много работ о влиянии человека на окружающую среду. Все чаще и чаще стали писать о конфликте человека с природой, о нарушении человеком экологического равновесия в природе и даже о наступлении в скором будущем глобальной экологической катастрофы. Многие западные ученые считают, что экологический кризис – прямое следствие все возрастающего роста народонаселения и усиления промышленной деятельности человека в эпоху технической революции. В нашей стране восстановление лесных массивов проводят не только лесничества, но и общественные организации.

10. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенция (отношения)
<p>- Демонстрирует знание исследовать значение экологической составляющей в обеспечении устойчивого развития социо-эколого-экономических систем и качества среды лекарственных растений. Раскрыть систему эколого-экономических интересов сохранения системной целостности среды лекарственных растений.</p> <p>- Демонстрирует знание владения техникой и технологией ведения компьютерного сбора, культивирования хранения и обработки информации, используемой для профессиональной деятельности в области стандартизации.</p> <p>- Знает общее понятие о технике безопасности работы в химических испытательных</p>	<p>- Соблюдает экологическую меру при сборе лекарственного растительного сырья.</p> <p>- Проводит приемку ЛРС и отбор для анализа в соответствии с НТД, проводить статическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа.</p> <p>- Определяет качество, проводит заготовку ЛРС согласно основ правовой системы и законодательства Казахстана в области здравоохранения, международным стандартам, и другим нормативно-техническим документам.</p> <p>- Демонстрирует знания законодательства РК в</p>	<p>- Знает экологические аспекты при получении из ЛРС токсичных веществ, числовые показатели, которые регламентируют доброкачественность ЛРС, и их методы определения, совершенствования существующих методов анализа, разработки бизнес-планов, главные направления научных исследований в области ЛР.</p> <p>- Решает ситуационные задачи, придерживаясь законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила</p>

<p>лабораториях, стандартизации, стандартах, законах используемых при стандартизации, лекарственных растениях, лекарственном растительном сырье.</p> <p>-Знает проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения. Знает сформировать умения и навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности докторанта.</p>	<p>области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p> <p>-Демонстрирует знание основных необходимой научной, учебной и профессиональной литературой для будущего специалиста, пригодной для работы с лекарственными растениями, применяемых в фитотерапии.</p>	<p>заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.</p>
---	---	---

11. Литература:

Основная

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 192 с. : ил.
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. : ил
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. : ил
4. Самылина, И. А. Атлас лекарственных растений и сырья [Текст] : учеб. пособие по фармакогнозии / И. А. Самылина, А. А. Сорокина. - М. : Авторская Академия : Товарищество науч. изд. КМК, 2008. - 318 с

Дополнительная:

1. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии (под ред. И.А.Самылиной и А.А.Сорокиной), Москва, 2007, «МИА», 671 с.
2. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. Анализ фасованной продукции (под ред. И.А.Самылиной), Москва, 2008, «МИА», 288с.
3. Самылина И.А., Сорокина А.А. Атлас лекарственных растений и сырья. М., «Авторская академия», 2008, 318с.
4. Практикум по фармакогнозии (под редакцией В.Н.Ковалева). Харьков, 2004, 512 стр
Электронные источники:

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (71,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (101 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия : Атлас. В 3 т. Т. 3. [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (142 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
4. Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие: в 3-х томах. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 1. - 192 с. : ил. ЭБС/<http://www.studmedlib.ru/>

1.Кафедра: организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: докторантура научно-педагогическая

3. Специальность: D140-Фармация

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: Концепция маркетинговых исследований в фармации

6. Количество кредитов:4 кредита

7.Цель: Формирование профессиональных компетенций, необходимых для систематического поиска, сбора, анализа, интерпретации и представления результатов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.

8. Задачи:

- изучить место маркетинговых исследований в сфере обращения лекарственных средств;
- сформировать системные знания у докторантов о методологии маркетинговых исследований;
- научить осуществлять исследования фармацевтического рынка;
- сформировать практические навыки по определению конкурентоспособности фармацевтических организаций;
- научить использовать информацию на основе IT-технологий в сфере профессиональной деятельности.

9. Обоснование выбора дисциплины:

Развитие сферы обращения лекарственных средств в условиях рыночной экономики предполагает использование методов маркетингового исследования для изучения поведения потребителей, посредников, поставщиков, конкурентов, и в целом, всей конъюнктуры рынка. Для усиления конкурентных преимуществ участникам фармацевтического рынка не обойтись без объективных информационно-аналитических материалов, полученных в результате маркетинговых исследований. В этой связи маркетинговые исследования являются необходимыми для успешной деятельности любого предприятия, так как использование их результатов позволит снизить степень неизбежного риска, обоснованно разработать корпоративные (портфельные, роста, конкурентные), функциональные и инструментальные стратегии.

10.Результаты обучения (компетенции)

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

<p>демонстрирует системное понимание концептуальных подходов к проведению маркетинговых исследований на основе Международного и европейского кодексов маркетинговых исследований, значения маркетинговых исследований информационного обеспечения маркетинга в сфере обращения лекарственных средств.</p>	<p>планирует маркетинговые исследования фармацевтического рынка, определяя объем выборки и обосновывая выбор методов маркетингового исследования, осуществляя разработку дизайна исследования потребителей лекарственных препаратов на основе дифференциации маркетинговой среды; определяет емкость рынка лекарственных препаратов и медицинских изделий, типы сегментирования на основе исследования маркетинговой среды предприятия и фармацевтического рынка с применением современных методов маркетингового анализа, аргументируя собственные выводы, оценивая и интерпретируя результаты научных исследований, объясняя наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные связи, представляя и публикуя результаты научных исследований, внедряя научные достижения в фармацевтическую отрасль; проводит критический анализ и оценку маркетинговой информации, спроса, конкурентов и конкурентоспособности фармацевтического и аптечного предприятия, выбирая методы прогнозирования потребности в отдельных группах лекарственных средств, методы исследования ассортимента фармацевтических товаров.</p>	<p>владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации, строя партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения, демонстрируя мультикультурность и открытость в работе; занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт преподавания на уровне высшего образования, проводя поиск информации в базах данных для написания научных работ, разрабатывая идеи, систематизируя и интерпретируя результаты научных исследований на основе критического мышления.</p>
---	---	--

11. 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. Шертаева, К. Д. Фармацевтический маркетинг: учебник / К. Д. Шертаева; М-во здравоохранения РК; Респ. центр инновационных технологий мед. образования; ЮКГФА. - Шымкент: Б. и., 2012. - 152 с.

Дополнительная:

1. Управление и экономика фармации: учебник/под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с.
Электронные ресурсы:
1. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық маркетинг [Электронный ресурс]: оқулық / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева ; ҚР денсаулықсақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент: [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM) (1.17Мб).
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. «Зан» 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: докторантура научно-педагогическая

3. Специальность: D140-Фармация

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: Управленческие основы надлежащих практик в фармации

6. Количество кредитов: 3 кредита

7. Цель: Формирование профессиональных и коммуникационных компетенций по применению базовых принципов, категорий, методов и инструментов управления качеством в современных фармацевтических организациях в условиях рынка.

8. Задачи:

- сформировать системные знания по разработке документации системы менеджмента качества организации в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000 при построении системы и подготовке предприятия к сертификации;
- сформировать навыки по применению международных стандартов в процессе создания и сертификации системы менеджмента качества на фармацевтическом предприятии;
- изучить методику создания систем управления качеством на фармацевтических предприятиях;
- сформировать системные знания по вопросам аудита и сертификации на основе требований действующего законодательства в области качества;
- научить применять методы управления качеством в процессе выполнения технологических операций;
- научить использовать информацию на основе IT-технологий в сфере профессиональной деятельности.

9. Обоснование выбора дисциплины:

В настоящее время внедрение систем качества на основе международных стандартов GXP в фармации становится острой необходимостью. Следует отметить, что без обеспечения стабильного качества, соответствующего требованиям потребителей, невозможно

рационально интегрировать национальную экономику в мировое хозяйство и занять в ней достойное место.

Современная фармацевтическая организация должна создать действенную систему управления, которая будет способствовать качественному выполнению всех процессов, что в свою очередь, обеспечит достижение качественного результата. Таким образом, менеджмент качества направлен не только на сферу управления качеством в организации, он охватывает всю систему менеджмента фирмы, опираясь на системный подход к управлению всеми видами деятельности. В связи с этим, изучение дисциплины «Организационные основы надлежащих практик в фармации (GXP)» приобретает особое значение.

10. Результаты обучения (компетенции)

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>демонстрирует знание и понимание основных положений современной концепции менеджмента качества, механизма классических и современных методов и инструментов управления качеством, связей между концепциями надлежащих фармацевтических практик (GXP) и их роли в обеспечении качества на всех этапах жизненного цикла лекарственных средств.</p>	<p>управляет качеством на предприятиях фармацевтического производства, в аптечных организациях, интегрируя менеджмент качества с научными школами менеджмента, стратегию управления качеством в общую систему стратегического управления предприятия, применяя концепцию Всеобщего управления качеством (TQM) как эффективный способ управления бизнесом; анализирует показатели качества фармацевтической продукции, взаимосвязь показателей качества продукции, оценивая риски для качества лекарственных средств, обосновывая выбор методов управления качеством, разрабатывая стандарты операционных процедур и реализуя организационно-технические решения, направленные на повышение качества и производительности; организует работу в субъектах, осуществляющих фармацевтическую деятельность на основе правил надлежащих фармацевтических практик, управляя товарными запасами на основе процессного подхода, создавая условия хранения,</p>	<p>владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации на основе партнерских, доверительных взаимоотношений 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 при написании научных работ, для решения конкретных профессиональных задач с применением методов научных исследований,</p>

	<p>транспортировки и контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий, аргументируя собственный выбор метода и инструментов управления качеством в соответствии с правовыми основами регулирования в области качества.</p>	<p>разрабатывая идеи на основе критического мышления.</p>
--	---	---

11. 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. с.
3. Арыстанов, Ж. М. Организация фармацевтической деятельности: учеб. пособие. - Алматы: Эверо, 2015. - 608 с.

Электронные ресурсы:

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 «Акнурпресс» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
6. ОКМА Репозиторий <http://lib.ukma.kz/repository/>
7. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
8. «Зан» 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. Об утверждении Правил оптовой и розничной реализации лекарственных средств и медицинских изделий. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021229#z129>

1.Кафедра: организации и управления фармацевтического дела

2. Уровень подготовки: докторантура научно-педагогическая

3. Образовательная программа: D140-Фармация

4. Курс: 1

5. **Наименование элективной дисциплины:** Концепция маркетинговых исследований в фармации

6. **Количество кредитов:** 4 кредита

7. **Цель:** Формирование профессиональных компетенций, необходимых для систематического поиска, сбора, анализа, интерпретации и представления результатов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.

8. **Содержание дисциплины:** для получения конкурентных преимуществ участникам фармацевтического рынка не обойтись без объективных информационно-аналитических материалов, полученных в результате маркетинговых исследований. В этой связи маркетинговые исследования являются необходимыми для успешной деятельности любого предприятия, так как использование их результатов позволит снизить степень неизбежного риска, обоснованно разработать корпоративные (портфельные, роста, конкурентные), функциональные и инструментальные стратегии.

9. Задачи:

- изучить место маркетинговых исследований в сфере обращения лекарственных средств;
- сформировать системные знания у докторантов о методологии маркетинговых исследований;
- научить осуществлять исследования фармацевтического рынка;
- сформировать практические навыки по определению конкурентоспособности фармацевтических организаций;
- научить использовать информацию на основе IT-технологий в сфере профессиональной деятельности.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Развитие сферы обращения лекарственных средств в условиях рыночной экономики предполагает использование методов маркетингового исследования для изучения поведения потребителей, посредников, поставщиков, конкурентов, и в целом, всей конъюнктуры рынка. Для усиления конкурентных преимуществ участникам фармацевтического рынка не обойтись без объективных информационно-аналитических материалов, полученных в результате маркетинговых исследований. В этой связи маркетинговые исследования являются необходимыми для успешной деятельности любого предприятия, так как использование их результатов позволит снизить степень неизбежного риска, обоснованно разработать корпоративные (портфельные, роста, конкурентные), функциональные и инструментальные стратегии.

11. Результаты обучения (компетенции)

Знания (конгитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
демонстрирует системное понимание концептуальных подходов к проведению маркетинговых исследований на основе Международного и европейского кодексов маркетинговых исследований, значения маркетинговых	планирует маркетинговые исследования фармацевтического рынка, определяя объем выборки и обосновывая выбор методов маркетингового исследования, осуществляя разработку дизайна исследования потребителей лекарственных препаратов на основе дифференциации маркетинговой среды;	владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации, строя партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения,

<p>исследований и информационного обеспечения маркетинга в сфере обращения лекарственных средств.</p>	<p>определяет емкость рынка лекарственных препаратов и медицинских изделий, типы сегментирования на основе исследования маркетинговой среды предприятия и фармацевтического рынка с применением современных методов маркетингового анализа, аргументируя собственные выводы, оценивая и интерпретируя результаты научных исследований, объясняя наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные связи, представляя и публикуя результаты научных исследований, внедряя научные достижения в фармацевтическую отрасль;</p> <p>проводит критический анализ и оценку маркетинговой информации, спроса, конкурентов и конкурентоспособности фармацевтического и аптечного предприятия, выбирая методы прогнозирования потребности в отдельных группах лекарственных средств, методы исследования ассортимента фармацевтических товаров.</p>	<p>демонстрируя мультикультурность и открытость в работе; занимается профессиональным ростом, демонстрируя навыки самоанализа, опыт преподавания на уровне высшего образования, проводя поиск информации в базах данных для написания научных работ, разрабатывая идеи, систематизируя и интерпретируя результаты научных исследований на основе критического мышления.</p>
---	---	---

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

13.Постреквизиты: научные исследования.

14.Литература

Основная:

3. Арыстанов, Ж. М. Менеджмент и маркетинг в фармации: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов, А. Т. Токсеитова. - Алматы: Эверо, 2016. – 532 с.
4. Шертаева, К. Д. Фармацевтический маркетинг: учебник / К. Д. Шертаева; М-во здравоохранения РК; Респ. центр инновационных технологий мед. образования; ЮКГФА. - Шымкент: Б. и., 2012. - 152 с.

Дополнительная:

2. Управление и экономика фармации: учебник/под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с.

Электронные ресурсы:

12. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық маркетинг [Электронный ресурс]: оқулық / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева ; ҚР денсаулықсақтау және елеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент: [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM) (1.17Мб).

13. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
14. Электронная библиотека «Консультант студента». Ссылка для доступа: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123
15. Сайт библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz
16. Медиатека ЮКМА <https://media.skma.edu.kz/>
17. Цифровая библиотека «Aknurpress» www.aknurpress.kz пройдите регистрацию и укажите промокод SDH-28
18. ОКМА Репозиторий <http://lib.ukma.kz/repository/>
19. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
20. «Зан» нормативтік-құқықтық ақпараттық базасы <https://zan.kz/ru>
21. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
22. 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: докторантура научно-педагогическая

3. Образовательная программа: D140-Фармация

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: Управленческие основы надлежащих практик в фармации

6. Количество кредитов: 3 кредита

7. Цель: Формирование профессиональных и коммуникационных компетенций по применению базовых принципов, категорий, методов и инструментов управления качеством в современных фармацевтических организациях в условиях рынка.

8. Содержание дисциплины: система управления надлежащих практик призвана обеспечить надлежащее качество лекарственных средств путем строгого соблюдения стандартов на каждом этапе их жизненного цикла. Правила надлежащих фармацевтических практик основаны на процессном подходе, который включает: классификацию процессов; определение последовательности, взаимосвязи, взаимодействия процессов; определение критериев и методов оценки функционирования процессов; описание процессов; анализ и улучшение процессов.

9. Задачи:

- сформировать системные знания по разработке документации системы менеджмента качества организации в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000 при построении системы и подготовке предприятия к сертификации;
- сформировать навыки по применению международных стандартов в процессе создания и сертификации системы менеджмента качества на фармацевтическом предприятии;
- изучить методику создания систем управления качеством на фармацевтических предприятиях;
- сформировать системные знания по вопросам аудита и сертификации на основе требований действующего законодательства в области качества;
- научить применять методы управления качеством в процессе выполнения технологических операций;
- научить использовать информацию на основе IT-технологий в сфере профессиональной деятельности.

10. Обоснование выбора дисциплины:

В настоящее время внедрение систем качества на основе международных стандартов GXP в фармации становится острой необходимостью. Следует отметить, что без обеспечения стабильного качества, соответствующего требованиям потребителей, невозможно рационально интегрировать национальную экономику в мировое хозяйство и занять в ней

достойное место. Современная фармацевтическая организация должна создать действенную систему управления, которая будет способствовать качественному выполнению всех процессов, что в свою очередь, обеспечит достижение качественного результата. Таким образом, менеджмент качества направлен не только на сферу управления качеством в организации, он охватывает всю систему менеджмента фирмы, опираясь на системный подход к управлению всеми видами деятельности. В связи с этим, изучение дисциплины «Управленческие основы надлежащих практик в фармации» приобретает особое значение.

11. Результаты обучения (компетенции)

Знания (конгитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует знание и понимание основных положений современной концепции менеджмента качества, механизма классических и современных методов и инструментов управления качеством, связей между концепциями надлежащих фармацевтических практик (GXP) и их роли в обеспечении качества на всех этапах жизненного цикла лекарственных средств. 	<p>управляет качеством на предприятиях фармацевтического производства, в аптечных организациях, интегрируя менеджмент качества с научными школами менеджмента, стратегию управления качеством в общую систему стратегического управления предприятия, применяя концепцию Всеобщего управления качеством (TQM) как эффективный способ управления бизнесом;</p> <p>анализирует показатели качества фармацевтической продукции, взаимосвязь показателей качества продукции, оценивая риски для качества лекарственных средств, обосновывая выбор методов управления качеством, разрабатывая стандарты операционных процедур и реализуя организационно-технические решения, направленные на повышение качества и производительности;</p> <p>организует работу в субъектах, осуществляющих фармацевтическую деятельность на основе правил надлежащих фармацевтических практик, управляя товарными запасами на основе процессного подхода, создавая условия хранения, транспортировки и контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий, аргументируя собственный выбор метода и инструментов</p>	<p>владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации на основе партнерских, доверительных взаимоотношений 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 при написании научных работ, для решения конкретных профессиональных задач с применением методов научных исследований, разрабатывая идеи на основе критического мышления.</p>

	управления качеством в соответствии с правовыми основами регулирования в области качества.	
--	--	--

12.Пререквизиты: концепция маркетинговых исследований в фармации

13.Постреквизиты: профессиональная деятельность.

14.Литература

Основная:

4. Управление и экономика фармации [Текст]: учебник / под ред. И. А. Наркевича. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 928 с.

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

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

Дополнительная:

4. Сборник Законодательных и нормативно- правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан: сборник / сост. Б. К. Махатов [и др.]. - Шымкент: Жасұлан, 2017. - 380 с.

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

6. Арыстанов, Ж. М. Организация фармацевтической деятельности: учеб. пособие. - Алматы: Эверо, 2015. - 608 с.

Электронные ресурсы:

14. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz

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

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

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

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

19. ОКМА Репозиторий <http://lib.ukma.kz/repository/>

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

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

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

23. 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

24. 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>

25. 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>

26. 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>

Протокол №12 от 10.02.2022 г.

1. Кафедра: Фармацевтическая и токсикологическая химия

2. Уровень подготовки: докторантура

3. Специальность: 8D10140 «Фармация»

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: «Фармацевтическая экология»

6. Количество кредитов: 3

7. Цель: формирование у докторантов представлений, знаний и профессиональных компетенций о фармацевтической экологии.

8. Задачи:

- дать теоретические знания по основам экологии и охраны природы с целью осознания неблагоприятной экологической обстановки в стране и в мире;
- сформировать у докторантов научные знания по снижению антропогенного воздействия фармацевтических предприятий и аптечных организаций на окружающую среду, здоровье человека и организации природоохранных мероприятий.

9. Обоснование выбора дисциплины:

Фармацевтическая экология - учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания по обеспечению экологической безопасности обращения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья, медицинских изделий, товаров аптечного ассортимента.

Экологические проблемы, возникающие в обществе, чаще всего характеризуются комплексным, деструктивным проявлением в виде различных деформаций в демографической, социальной и экономической сферах. Последствия подобных проявлений могут привести к необратимым изменениям в окружающей среде и способствовать ухудшению здоровья, качества жизни людей и снижению биологического разнообразия в природе. Среди основных причин кризисных явлений в экологии можно выделить низкую экологическую культуру профессиональных работников, что обусловлено в первую очередь применением необоснованных подходов к проектированию содержания экологической подготовки в профессиональных образовательных учреждениях. В результате выпускники не способны адекватно оценивать и предвидеть последствия своих действий в природной среде. С этих позиций направленность и эффективность экологической подготовки является одним из главных факторов социального и экономического прогресса и определяет перспективы развития общества.

10. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none">• основные понятия и законы общей экологии;• экологические факторы, их влияние на окружающую среду;• виды природных ресурсов, особенности ресурсного природопользования, охрану окружающей природной среды, в том числе охрану лекарственных растений, экозащитную технику в фармацевтическом и химическом производстве.	<ul style="list-style-type: none">• проводит отбор проб атмосферного воздуха и определение в промышленных выбросах химико-фармацевтических предприятий загрязняющих веществ;• проводит отбор проб воды поверхностных водоемов в месте выпуска промышленных сточных вод химико-фармацевтических предприятий и проводит их анализ в соответствии с действующими НД.	<ul style="list-style-type: none">• способен передавать собственные знания и умения при планировании и проведении научно-исследовательской работы, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;• обладает культурой мышления, способен к восприятию информации, анализу, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению;• владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза

		информации в изучаемой области; • навыками разработки мероприятий по профилактике загрязненности рабочей зоны, сточных вод фармацевтических предприятиях.
--	--	--

11. Литература:

основная:

1. Коваленко Н. И., Родионова Г. М., Чумакова З. В., Зрелова Л. В. Основы экологии и охраны природы: Учебник / Под ред. А.П. Арзамасцева.-М.: 2,3,4, 5. ОАО «Издательство «Медицина», 2008.-416 с.
2. Коваленко Л. И., Родионова Г. М. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической экологии: Учебное пособие / Под ред. А. П. Арзамасцева. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007.-176с.
3. Коваленко Л. И., Родионова Г. М., Кокорникова О. Ф. Химические и физико-химические методы анализа сточных вод: Учебное пособие /Под ред. А.П. Арзамасцева. - М.: Издательский дом «Русский врач», 2007.-96с.
4. Коваленко Л.И., Кокорникова О. Ф. Методы анализа загрязняющих веществ химико-фармацевтических предприятий: Учебное пособие /Под ред. А. П. Арзамасцева. - М.: Издательский дом «Русский врач», 2007.-76с.
5. Родионова Г. М., Кокорникова О. Ф., Эллер К. И. Пищевые добавки: Учебное пособие /Под ред. А.П.Арзамасцева - М.: ММА им. И. М. Сеченова, 2003.-57с.

Электронные учебники:

1. Арзамасцев, А. П. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ А. П. Арзамасцев. - Электрон. текстовые дан. (86,7 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 640 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика - 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Я. Харитонов. - Электрон. текстовые дан. (43,1Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017
3. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика - 1. Общие теоретические основы. Качественный анализ [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Я. Харитонов. - Электрон. текстовые дан. (44,3Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. -
4. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия. Качественный анализ. Титриметрия [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Я. Харитонов. - Электрон. текстовые дан. (39,9Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017.
5. Фармациядағы физикалық-химиялық әдістер. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс]= Физико-химические методы исследования. Специальность: 5В110300-"Фармация"= Physical and chemical in pharmacy, on the absorption of electromagnetic Radiation: әдістемелік ұсыныс/ С. К. Ордабаева [ж. б.]; ОҚМФА; Фармацевтикалық және токсикологиялық химия каф. - Электрон. текстовые дан. (8,72 Мб). - Шымкент: Б. ж., 2013.-эл. опт. диск

дополнительная:

1. Арзамасцев А. П., Коваленко Л. И. «Основы экологии и охраны окружающей среды» терминологический словарь. -М., 2001
2. Бобков А. С., Блинов А. А., Роздин И.А., Хабарова Е. И. «Охрана труда и экологическая безопасность в химической промышленности».- М., «Химия», 1997.
3. Зигель Х., Зигель А. «Некоторые вопросы токсичности металлов». -М., «Мир», 1993.
4. Лурье Ю. Ю. «Аналитическая химия промышленных сточных вод». М., «Химия», 1984.

5. Булдаков А. «Пищевые добавки». Справочник. Издательство «Когелет», 2000. Санкт-Петербург, 1996.
6. Миллер Тайлер. «Жизнь в окружающей среде» в 3-х частях, перевод с английского под редакцией Ягодина Г. А. - М., 1996
7. Кодекс по здравоохранению и системе здравоохранения Республики Казахстан, 2009г.

1. Кафедра: Фармацевтическая и токсикологическая химия

2. Уровень подготовки: докторантура

3. Специальность: 8D10140 «Фармация»

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: «Методология проведения химико-токсикологических исследований»

6. Количество кредитов: 5

7. Цели: формирование у докторантов компетенций, необходимых для эффективного и успешного выполнения видов научно-исследовательской и профессиональной деятельности в области химико-токсикологических исследований.

8. Задачи:

- Обобщить и систематизировать базовые знания и умения в области химико-токсикологических исследований, дать знания о современной теории и методов анализа при планировании и проведении научных исследований в области судебных экспертиз;
- сформировать у докторантов методологические подходы к организации и проведению исследований в области судебных экспертиз.
- сформулировать у докторантов необходимые профессиональные компетенции для структурирования научного знания, систематизации научно-исследовательских задач.

9. Обоснование выбора дисциплины:

Предлагаемая дисциплина демонстрирует междисциплинарный подход к решению многофакторных задач по определению токсикантов в биообъектах. В данной программе рассматривается широкий круг вопросов, включающих организационные, правовые, методологические и методические аспекты химико-токсикологического анализа, о методах проведения экспертизы наркотиков, лекарств, допингов, природных токсинов, технических жидкостей, пестицидов, а также загрязнителей окружающей среды.

В курсе «Методология проведения химико-токсикологических исследований» большое внимание будет уделено методологии химико-токсикологического анализа, особенностям интерпретации его результатов, а также обеспечению качества анализа, надлежащей лабораторной практики (принципам GLP в современной лаборатории), внедрению системы валидации и квалификации в лаборатории. Полностью отражено современное состояние аналитических исследований токсикантов в биообъектах, представлены новые и самые разные способы пробоподготовки биологических образцов, методы определения токсикантов в биосредах различными аналитическими системами (ГХ-МС, ВЭЖХ-МС, ГХ-ИК-Фурье).

Концепция программы строится на углубленном изучении комплекса химико-токсикологических исследований, освоении современного лабораторного аналитического и испытательного оборудования, использовании математических методов обработки результатов измерений.

10. Результаты обучения (компетенции):

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

<ul style="list-style-type: none"> • знать современные методологические основы познания, научного исследования химико-токсикологических исследований; • знать этапы постановки научной проблемы как исходного пункта научного исследования, выдвижения и разработки гипотез в научном исследовании; • знать специфику формулирования темы, цели и задач научного исследования с учетом актуальности, новизны, экономической рентабельности. • знать общие правила обработки результатов научных исследований, отчета по научно-технической программе в соответствии с требованиями КазГосИНТИ, оформление диссертационной работы и автореферата на соискание ученых степеней в соответствии с требованиями Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>уметь проводить химико-токсикологические исследования вещественных доказательств на различные токсические вещества, основываясь на знании вопросов биохимической и аналитической токсикологии и используя комплекс современных биологических, физико-химических и химических методов анализа;</i> • уметь ставить постановку научной проблемы как исходного пункта научного исследования, выдвижения и разработки гипотез в научном исследовании; • уметь формулировать тему, цели и задачи научного исследования с учетом актуальности, новизны, экономической рентабельности. • уметь обрабатывать результаты научных исследований, отчета по научно-технической программе в соответствии с требованиями КазГосИНТИ, оформление диссертационной работы и автореферата на соискание ученых степеней в соответствии с требованиями Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК. • уметь проводит научно-исследовательскую 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>демонстрирует способность ориентироваться в условиях современных химико-токсикологических исследований;</i> • <i>интерпретирует результаты ХТИ применительно к исследованию биологических объектов, учитывая процессы биотрансформации токсических веществ и возможности аналитических методов исследования</i> • <i>способен передавать собственные знания и умения при планировании и проведении научно-исследовательских работ, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;</i> • <i>обладает культурой мышления, способен к восприятию информации, анализу, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению;</i> • оформляет диссертационную работу и автореферат на соискание ученых степеней в соответствии с требованиями Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК; • <i>владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации в изучаемой области.</i>
--	---	--

	работу на соискание ученых степеней.	
--	---	--

11. Литература: основная:

на русском языке:

1. Вергейчик Т.Х. Токсикологическая химия: учебник для студентов фарм. вузов и факультетов / Т.Х. Вергейчик ; ред. Е.Н. Вергейчик . - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 432 с.
2. Токсикологическая химия: метаболизм и анализ токсикантов: учебное пособие + CD/ под ред. Н.И. Калетиной. – М., 2008. – 1016 с. Переплет.
3. Токсикологическая химия: учебник / под ред. Т.В. Плетеневой. – 2-ое изд. – М., 2008. – 512 с. Переплет.
4. ТСХ- скрининг токсикологически значимых соединений, изолируемых экстракцией и сорбцией: учебное пособие / Г.В. Раменская, Г.М. Родионова, Н.И. Кузнецова и А.Е. Петухов ; ред. А.П. Арзамасцев . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 240 с.

на казахском языке:

1. Арыстанова Т.А. Биологиялық материалдан экстракция әдісі арқылы оқшауланатын улы және күшті әсерлі заттар тобы. Оқу құралы – Шымкент, 2012.- 186 б.
2. Арыстанова Т.А. Биологиялық материалдан минералдау әдісімен оқшауланатын улы және күшті әсерлі заттар тобы. Оқу құралы – Шымкент, 2012.- 100 б.
3. Мұхаметжанов, А. М. Химиялық қарудың жалпы және медицина-тактикалық сипаттамасы: оқу құралы. - 2-бас. - Қарағанды: ЖК "Ақ Нұр", 2013.
4. Ордабаева С.Қ., Серікбаева А.Д., Қарақұлова А.Ш., Жұматаева Г.С. Сот-химиялық сараптау және аналитикалық диагностика. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2016. -280б.
5. Шүкірбекова А.Б. Токсикологиялық химия. Оқулық - Алматы: ЖШС «Эверо», 2013.-410 б.

электронные ресурсы:

1. Аналитическая диагностика наркомании и токсикомании. Биоаналитическая химия и токсикология [Электронный ресурс]: (лекционный комплекс)/ЮКГФА; Мед. и фармацевтический факультеты; Каф. фармацевтической и токсикологической химии; сост. А. Д. Серикбаев. - Электрон. текстовые дан. (25,4 Мб). - Шымкент: Б. и., 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Токсикологическая химия. Аналитическая токсикология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. У. Хабриева. - Электрон. текстовые дан. (43,7 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - 752 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
3. Химиялық қауіптер мен уыттылықтар. Химиялық зертханадағы қауіпсіздік ұстанымдары [Электронный ресурс]: оқу құралы = Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории: учебное пособие / У. М. Датхаев. - Электрон. текстовые дан. (67.9Мб). - М.: "Литтерра", 2016. - 480б. с
4. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Евсева [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (47,2Мб). - М.: "Литтера", 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM).

дополнительная:

1. Плетенева Т.В. Токсикологическая химия. ГЭОТАР-Медиа, 2005.- 512 с.
2. Токсикологическая химия. Ситуационные задачи и упражнения: учебное пособие / под ред. Н.И. Калетиной. – М., 2007. – 352 с. Переплет.
3. Закон Республики Казахстан от 20 января 2010 года № 240-IV «О судебно-экспертной деятельности» от 20.01.2010года
4. Приказ Министра юстиции РК от 27.04.2017 № 484 «Об утверждении правил организации и производства судебных экспертиз и исследований в органах судебной экспертизы».

5. Приказ Министра юстиции от 26 января 2015 года № 47 «Об утверждении стандартов и требований к специально оснащенным помещениям, в которых осуществляет деятельность судебный эксперт»;
6. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 15 апреля 2015 года «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества"».

1. Кафедра: фармацевтическая и токсикологическая химия

2. Уровень подготовки: докторантура

3. Специальность: 8D10140 «Фармация»

4. Курс: 1

5. Наименование элективной дисциплины: «Фармацевтическая биоэквивалентность при контроле качества и регистрации лекарственных средств»

6. Количество кредитов: 4

7. Цель: формирование у докторантов компетенций, необходимых для эффективного и успешного выполнения видов профессиональной деятельности в области фармацевтической биоэквивалентности при контроле качества и регистрации лекарственных средств.

8. Задачи:

1. Формирование способностей анализировать требования к фармацевтической биоэквивалентности при контроле качества и регистрации лекарственных средств.

2. Формирование творческого мышления, привитие навыков использования приобретенных фундаментальных знаний к исследованию биоэквивалентности лекарственных средств.

3. Формирование профессиональных навыков проведения исследований биоэквивалентности лекарственных средств.

9. Обоснование выбора дисциплины:

Лекарственные препараты (ЛП) по уровню разработки условно делятся на две категории: «одноисточниковые» и «многоисточниковые». К первой категории относятся оригинальные (инновационные) ЛП, защищенные действующими патентами, ко второй – воспроизведенные ЛП (дженерики).

Отличительной чертой современного фармацевтического рынка является преобладание дженериков. С их появлением тесно связана проблема определения эквивалентности ЛП.

Согласно Руководству ВОЗ по регистрационным требованиям (1999 г) для определения взаимозаменяемости дженериков тест «Растворение» может быть принят только в случае установления корреляции между показателями растворения *in vitro* и абсорбции *in vivo*. Выполнение требований тестов «Растворение» может служить в некоторых случаях подтверждением эквивалентности ЛП. В связи с этим данное испытание приобретает особое значение.

Разработка и использование единых тестов «Растворение» для препаратов одного МНН позволит дифференцировать различные дженерики, устанавливать их эквивалентность как между собой, так и в сравнении с препаратом сравнения, в ряде случаев, отказаться от дорогостоящих испытаний *in vivo* при регистрации дженериков, повысить качество ЛП, а также служит одним из способов определения фальсификатов лекарственных средств.

10. Результаты обучения (компетенции):

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

<ul style="list-style-type: none"> • знает правила проведения исследований биоэквивалентности лекарственных средств; • знает значение дженериков на современном фармацевтическом рынке. 	<ul style="list-style-type: none"> • применяет физические, химические и физико-химические методы анализа при изучении фармацевтической эквивалентности лекарственных средств; • проводит рандомизированные сравнительные исследования между оригинальными и дженериковыми лекарственными средствами. • способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в научно-исследовательской деятельности новые знания в области фармацевтической биоэквивалентности; • проводит научные исследования в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих правила и принципы проведения научных исследований. • применяет методологию научного исследования в области фармацевтической биоэквивалентности при контроле качества и регистрации лекарственных средств; • умеет анализировать проблемы по актуальным направлениям развития фармацевтической биоэквивалентности ЛС. 	<ul style="list-style-type: none"> • представляет результаты исследований по определению фармацевтической биоэквивалентности при контроле качества и регистрации лекарственных средств; • сообщает изменения и дополнения в приказах и положениях по определению фармацевтической биоэквивалентности при контроле качества и регистрации лекарственных средств как специалистам, так и не специалистам.
---	--	---

11. Литература:

основная:

1. Тест «Растворение» в разработке и регистрации лекарственных средств. Научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли/Под ред. Шохина И.Е..-М.Изд-во Перо, 2015.-320с.
2. И.Е. Смехова, Б.Л. Молдавер, О.А. Ватанская, Ю.М. Перова, Н.Н. Турецкова/ Определение фармацевтической эквивалентности многоисточниковых лекарственных препаратов по тесту «Растворение».-Санкт-Петербург.-2011.-76с.
3. Смехова, И.Е Оценка фармацевтической -эквивалентности многоисточниковых лекарственных препаратов по тесту «Растворение» / И.Е.Смехова, Б.Л. Молдавер, О.А.

- Ватанская, Ю.М Перова, Н.Н. Турецкова// Фармация. -2010. -№4. -С. 7-9.
4. Смехова, И.Е. Но-шпа и ее дженерики: оценка эквивалентности методом *in vitro* / И.Е.Смехова, Ю.М.Перова, Н.Н. Турецкова //Фармация. -2010. -№5. -С. 18-21.
 5. Смехова, И.Е Исследование эквивалентности дженериковиндапамида методом *in vitro* / И.Е Смехова, Ю.М Перова // Вестник С.-Петербур.ун-та. Сер. 11. Медицина, 2010. -Вып. 3-С. 76-82.
 6. Арзамасцев, А.П. Эквивалентность воспроизведенных лекарственных средств: фармацевтические аспекты / А.П. Арзамасцев, В.Л. Дорофеев // Ведомости НЦЭСМП. - 2007 -№1 -С. 6-11.
 7. Ватанская О.А. Изучение фармацевтической эквивалентности таблеток ко-тримоксазола / О.А. Ватанская // Состояние и перспективы подготовки специалистов для фармацевтической отрасли: матер, науч-метод. конфер- СПб, 2004 г. - С. 13?.
 8. Ватанская О.А. Оценка эквивалентности таблеток верапамнла по тесту «Растворение»/ОА. Ватанская, И.Е. Смехова, Б.Л. Молдавер // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. ПГФА. - Вып. 60. -Пятигорск, 2005.-С. 188-189.

дополнительная:

1. 1. Давыдова, К.С. Тест «Растворение» в контроле качества ЛС / К.С. Давыдова, Ю.И. Кулинич, И.Е. Шохин // Ремедиум. - 2010. - №5. - С.42.
2. Дорофеев, В.И. Использование теста «Растворение» для изучения воспроизведенных ЛС на примере препаратов офлоксацина / В.И. Дорофеев // ХФЖ. - 2007. - №5. - 35-37.
3. Королев, А.В. Оценка фармацевтической эквивалентности лекарственных препаратов на этапе их регистрации / А.В. Королев, Т.Н. Боковинова, А.И. Лутцева и др. // Химико-фармацевтический журнал. - 2009. - Том 43. - №3. - С. 49 - 52.
4. Ляпунов, Н.А. Разработка и регистрация препаратов-дженериков в Европейском союзе и государствах СНГ/Н.А. Ляпунов, В.Л. Багирова, В.В. Береговых// Ремедиум. - 2004.- № 7-8.-С. 42-48.
5. Методические указания «Проведение качественных исследований биоэквивалентности лекарственных средств» под ред. В.Г. Кукеса, В.П. Фисенко — М. - 2008. - 34 с.
6. Мымриков, А.Н. *In vitro*- *in vivo* корреляция: от теории к практике. Электронный ресурс. Режим электронного доступа: http://www.provisor.com.ua/archive/2007/N24/vitro_24 и http://www.provisor.com.ua/archive/2008/N02/vitro_208.
7. Петров, В.И. Воспроизведенные лекарственные препараты: проблемы оценки и выбора / В.И. Петров, СВ. Недогада, А.В. Сабанов // Ведомости НЦЭСМП- 2007. - №1. - С. 32-36
8. Раменская, Г.В. Современные подходы к оценке генерических лекарственных средств при их регистрации (обзор) / Г.В. Раменская, И.Е. Шохин // Химико-фармацевтический журнал. - 2009. - Том 43. - №9. - С. 30-34.

1. **Кафедра:** Фармацевтическая и токсикологическая химия
2. **Уровень подготовки:** докторантура
3. **Специальность:** 8D10140 «Фармация»
4. **Курс:** 1
5. **Наименование элективной дисциплины:** «Физико-химические методы испытания показателей качества»
 - a.
6. **Количество кредитов:** 3
7. **Цели:** формирование у докторантов компетенций, необходимых для организации, планирования и реализации научных исследований с применением методов физико-химических испытаний лекарственных средств.
8. **Задачи:**
 - формирование способности понимать сущность и теоретические основы физико-химических методов испытаний лекарственных средств основываясь на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики.

- формирование практических умений и навыков проведения и интерпретаций физико-химических методов испытания лекарственных средств и интерпретация их результатов с дальнейшим использованием в комплексной научно-исследовательской практике.
- формирование навыков самостоятельного проведения экспериментальных исследований с применением физико-химических методов испытаний лекарственных средств

9. Обоснование выбора дисциплины:

Дисциплина нацелена на формирование у докторантов профессиональных научно-исследовательских навыков по использованию современных физико-химических методов анализа для установления структуры и свойств биологически активных соединений. В рамках курса рассматриваются основные, наиболее широко распространенные и доступные методы физико-химического анализа: ИК-, ЯМР-спектроскопия, масс-спектрометрия и т.д.

Основываясь на современных достижениях науки, техники и производства дает углубленные знания по использованию методов физико-химического анализа и овладению докторантами профессиональных компетенций по основам и способам подготовки анализируемого образца для анализа, интерпретации проявлений с высокой достоверностью результатов.

Курс «Физико-химические методы испытания показателей качества» предназначен для докторантов, обучающихся по специальности 6D 110400-Фармация» и направлен на развитие у докторантов набора компетенций, способствующих формированию специалиста нового поколения.

10. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • знать методологию научного познания физико-химических методов испытаний лекарственных средств; • знать методологию теоретических и экспериментальных исследований физико-химические методов испытаний лекарственных средств; • обоснованно выбирать метод анализа исходя из свойств анализируемого объекта, области применения, селективности и чувствительности физико-химических методов анализа. 	<ul style="list-style-type: none"> • уметь проводить самостоятельное научное исследование на основе современных теорий и методов анализа; • уметь проводить анализ ЛС по физическим константам (определение температуры плавления, плотности, рН, показателя преломления, удельного показателя поглощения и др.). • уметь оформлять документацию установленного образца в соответствии с требованиями НД и приказов. • уметь использовать современную аппаратуру для проведения идентификации и количественного определения ЛС. 	<ul style="list-style-type: none"> • представляет собственную лабораторную работу, оформляет в виде протокола анализа и представляет на занятиях; • делает заключение о соответствии ЛС по результатам проведенного анализа. • формулирует аргументы из нормативно-правовых документов, регламентирующих качество ЛС; • осуществляет сбор информации по технике безопасности при проведении фармацевтического анализа ЛС; • формулирует собственные суждения по анализу ЛС. • способен генерировать собственные новые научные идеи, сообщать

		<p><i>свои знания и идеи научному сообществу, расширяя границы научно-познания;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>обладает культурой мышления, способен к восприятию информации, анализу, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению;</i> • <i>владеет навыками ораторского искусства и публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации в изучаемой области.</i>
--	--	--

11. Литература:

основная:

на русском языке:

1. Арыстанова, Т. А. Фармацевтическая химия. учебник, том 2: учебник Алматы: Эверо, 2015. - 572 с
2. Арыстанова, Т. А. Фармацевтическая химия. учебник, том 1: учебник Алматы: Эверо, 2015. - 640 с
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: Издательский дом «Жибек жолы».-2008.-Том 1.- 592с.
4. Ордабаева, С. К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений: учеб. пособие / . - Шымкент: Элем, 2012 . - 300 с
5. Руанет, В. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.
6. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе: учебное пособие / - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 160 с

на казахском языке:

1. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық.т.1-Алматы, ЖШС: «Эверо», 2015.-592 б.
2. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық.т.2-Алматы, ЖШС: «Эверо», 2015.-602б.
3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі.-2008.-1 Т.-592б.

электронные ресурсы:

1. Арзамасцев, А. П. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. П. Арзамасцев. - Электрон. текстовые дан. (86,7 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 640 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Ордабаева, С. К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. К. Ордабаева; М-во здравоохранения РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан.(12.5Мб). - Шымкент: ЮКГФА, 2012. - 300 с

3. Фармациядағы физикалық-химиялық әдістер. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс] = Физико-химические методы исследования. Специальность: 5В110300-"Фармация" = Physical and chemical im pharmacy, on the absorption of electromagnetic Radiation: әдістемелік ұсыныс /С. К. Ордабаева [ж.б.]; ОҚМФА; Фармацевтикалық және токсикологиялық химия каф. - Электрон. текстовые дан. (8,72 Мб). - Шымкент: Б. ж., 2013. - эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Физико-химические методы в фармации [Электронный ресурс]: (лекционный комплекс) / Каф. Фармацевтической и токсикологической химии. - Электрон. текстовые дан. (4,12 Мб). - Шымкент : Б. и., 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM).

дополнительная:

1. Амерханова, Ш. К. Физика-химиялық анализ әдістері: әдістемелік нұсқаулар = Физико-химические методы анализа: методические указания = Phusical- chemical methods of analysis : Laboratory manual on the discipline / Ш. К. Амерханова. - Алматы : Эверо, 2016. - 196 бет. с.
2. Бошкаева, А. К. Структурные исследования лекарственных средств методами физико-химического анализа: учеб. пособие / А. К. Бошкаева. - Алматы: Эверо, 2012. - 124 с
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

«Утверждено»
на заседании кафедры
биологии и биохимии
_____ **Есиркепов М.М.**
Протокол № _____ от «___» ___ 20__ г

Каталог элективных дисциплин на 2023-2024 учебный год

1. **Кафедра:** Биологии и биохимии
2. **Уровень подготовки:** Докторантура
3. **Специальность:** Медицина
4. **Курс:** 2
5. **Наименование элективной дисциплины:** Проектный менеджмент
6. **Количество кредитов:** 8
7. **Цель:**
Проектный менеджмент – это методология достижения успеха с применением современных научных методов для достижения оптимальных результатов по стоимости, времени и качеству, а также удовлетворению интересов всех участников проекта. Иными словами – искусство руководства по координации усилий людей и использованию ресурсов.
8. **Задачи:**
 - Дать докторантам устойчивые представления, знания, навыки и умения по дисциплинам, определяющим направление (профиль) подготовки докторантов;

- Изучить реальное место дисциплин, определяющих направление (профиль) подготовки докторантов, в современной практике принятия управленческого и клинического решения, а так же в процессе реализации научно - исследовательских и практических программ;
- Дать докторантам понимание возможностей использования инструментов дисциплин, определяющих направление (профиль) подготовки докторантов, при решении комплексных междисциплинарных, меж секторальных проблем в области профессиональной деятельности;
- Обеспечить докторантов фундаментальными знаниями на стыке наук, гарантирующими им профессиональную мобильность в реальном развивающемся мире.
- работы с научной литературой и электронными биомедицинскими базами данных.

9. Обоснование выбора дисциплины:

- Решать исследовательские задачи, опираясь на принципы цивилизованного, культурологического и информационного подходов к анализу исследуемых процессов;
- Ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.
- Принимать управленческие решения в рамках своей профессиональной деятельности на основе принципов доказательной медицины;
- Владеть принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности;
- Прогнозировать результаты своей профессиональной деятельности; контролировать рабочий процесс и объективно оценивать его результаты;
- Решать комплексные междисциплинарные, межсекторальные проблемы в области профессиональной деятельности.

10. Результаты обучения (компетенции)

№	Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
	<p>Основы эффективного планирования научных исследований в здравоохранении.</p> <p>Основные формы финансирования научных исследований в РК.</p> <p>Международное законодательство в сфере науки.</p> <p>Основные этапы НИР, обоснование применения проектного подхода.</p> <p>Методология и дизайн научно-исследовательского проекта.</p> <p>Протокол исследования.</p> <p>Планирование исследовательского проекта.</p>	<p>Основы международного и национального права в области научных исследований. Новые подходы к регулированию биомедицинских исследований, принятые в рамках нового Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения.</p> <p>Научные и исследовательские программы по источникам финансирования: бюджетные НТП (программно-целевое и грантовое финансирование, инновационные проекты). Поиск и привлечение грантов отечественных и зарубежных фондов грантодателей.</p> <p>Основные принципы управления научным проектом. Этапы планирования научного проекта</p> <p>Постановка проблемы, определение цели и задач научно-исследовательского проекта,</p> <p>Разработка индикаторов НИР.</p>	<p>Умеет излагать собственные суждения и критически анализировать результаты учебных экспериментов.</p> <p>Умеет защищать собственные суждения на практических занятиях, на заседаниях студенческого кружка, молодые ученые и студенческих научных конференциях и др.</p> <p>Умеет при планировании и проведении учебных экспериментов объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-</p>

<p>Планирование исследовательского проекта. Проект как объект управления. Классификации и характеристики проекта. Участники проекта. Разработка концепции проекта. Построение дерева целей. Разработка устава проекта. Разработка концепции проекта и оценка его эффективности. Структура проектного анализа. Основополагающие принципы профессионального управления проектами. Место и роль управления проектами в управленческой деятельности. Разработка концепции проекта. Построение дерева целей. Разработка устава проекта. Бизнес-план и его структура Оценка эффективности инвестиционных проектов. Анализ проекта в условиях и риска и неопределенности. Структуризация проекта и проектно-сметной документации. Материалотехническая подготовка проекта. Типы контрактов. Достоинства и недостатки. Основные понятия и правила построения сетевых моделей.</p>	<p>Основные элементы плана исследования. Что такое протокол исследования. Предоставление плана работы по проекту в форме диаграммы PERT и в форме диаграммы Ганта (Microsoft Project). Формирование исследовательской группы, обоснование стоимости проекта, описание исследовательской среды). История и концепция управления проектами. Проект как объект управления. Термины и определения. Классификации и характеристики проекта. Основы управления проектами. Процессы в управлении проектом. Разработка и планирование. Выполнение работ. Контроль проекта. Завершение. Схемы взаимодействия организации и проектного управления. Организационные структуры управления проектами. Жизненный цикл и фазы проекта Окружающая среда проекта. Функции, подсистемы и методы управления проектами. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Понятие планирования проекта . Планирование предметной области проекта. Планирование временных параметров проекта. Методы оценки эффективности проекта. Категории и виды эффективности. Схема оценки эффективности. Принципы планирования. Планирование содержания проекта. Основные и вспомогательные процедуры планирования.</p>	<p>следственные взаимоотношения. Способен работать в команде, принимать коллективное решение. Способен передавать студентам, преподавателям, экзаменаторам знания, полученные в процессе изучения дисциплины.</p>
---	--	---

11. Пререквизиты:

12. Постреквизиты:

13. Литература:

Основная литература:

- Надлежащая практика научных исследований. Койков Виталий Викторович, Дербисалина Гульмира Аждадиновна
- Гэмбл, Д. Э.
Стратегиялық менеджмент негіздері:бәсекелік артықшылыққа ұмтылу = Essentials of strategic management : оқулық / Д. Гэмбл, М. Питерс, А. Томпсон ; Қаз. тіл ауд. Ж. Кушебаев . - 5-ші бас. - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2019. - 536 бет.
- Шиллинг, М.А.
Технологиялық инновациялардағы стратегиялық менеджмент = Strategic management of technological innovation : оқулық / М.А.Шиллинг ; Қаз. тіл ауд С. Зиядин [және т.б.]. - 5-ші бас. - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2019. - 380 бет.
- Сыздыкова, К. Ш.
Менеджмент в здравоохранении : учебное пособие / К. Ш. Сыздыкова, А. Р. Рыскулова, Ж. С. Тулебаев. - Алматы : ИП Изд-во "Ақнұр", 2015. - 236 с.
- Татарников, М. А.
Управление качеством медицинской помощи / М. А. Татарников. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016.
- Educational management : textbook / A. N. Kosherbayeva [and ect.]. - Almaty : [s. n.], 2016. - 306 p.

1. **Кафедра:** «Социальное медицинское страхование и общественное здоровье»

2. **Уровень подготовки:** Докторантура

3. **Специальность:** «Фармация»

4. **Курс:** 2 курс, Семестр-2

5. **Наименование элективной дисциплины:** Биостатистика (продвинутый курс)

6. **Количество кредитов** – 5/60

7. **Цель:** Генерирование и развитие знаний у магистрантов об информационных технологиях в целом и в общественном здравоохранении. Расширить навыки и компетентность в применении современных информационных технологий и систем в сфере здравоохранения.

8. Задачи:

- Применяет в своей профессиональной деятельности нормативно- правовую базу и закон РК «Об информации», использует информационно-образовательные технологии;
- Применяет возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
- Свободно пользуется различными программами персонального компьютера;
- Доказывает возможности информационно-образовательных технологии, демонстрирует перед аудиторией возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

9. **Обоснование выбора дисциплины:** Проблемы внедрения ИКТ в медицине. Безопасность медицинской информации. Формирование базы медицинских данных с помощью MS Access. Пользовательский интерфейс. Концепция создания единой информационной системы здравоохранения. Концепция информационной безопасности Республики Казахстан. Основные направления и механизмы реализации Государственной программы

формирования «электронного правительства». Информационные технологии- понятие, задачи, структура. Нормативно-правовая база. Закон РК «Об информации».

Результаты обучения (компетенции):

1) Знание и понимание

- Свободно пользуется различными программами персонального компьютера;

- Доказывает возможности информационно-образовательных технологии, демонстрирует перед аудиторией возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
 - Доказывает перед аудиторией возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач
- Демонстрирует свой высокий уровень знаний о состоянии информационной безопасности Республики Казахстан;
- Показывает навыки владения организационной техникой;
 - Обсуждает и оценивает концепцию информационной безопасности Республики Казахстан, концепцию создания единой информационной системы здравоохранения;
 - Излагает и разъясняет магистрантам, преподавателям, экзаменаторам собственные и дополнительные знания об информационных технологиях в сфере здравоохранения, способен обсуждать и оценивать современные информационные, коммуникативные технологии в области развития общественного здравоохранения;
 - Обладает и показывает навыки владения организационной техникой.

Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины

2) **Применение знаний и понимания** - Применяет в своей профессиональной деятельности нормативно- правовую базу и закон РК «Об информации», использует информационно-образовательные технологии;

- Применяет в своей профессиональной деятельности нормативно- правовую базу и закон РК «Об информации», использует информационно-образовательные технологии;
- Применяет возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
- Применяет возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;

Пререквизиты: Информационные технологии в общественном здравоохранении.

10. Постреквизиты: Статистический анализ в общественном здравоохранении.

11. Литература:

Основная:

- 1.Әлеуметтік зерттеу әдістері: Оқулық. 1-том. / ҚР Білім және ғылым министрлігі, ҚР жоғару оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы: Полиграфкомбинат, 2014. -584 б. Брайман А.
2. Әлеуметтік зерттеу әдістері: Оқулық.2-том. / Ағыл. тіл. ауд. И.А. Баймұратова; ҚР Білім және ғылым министрлігі, ҚР жоғару оқу орындарының қауымдастығы. - 4-басылым - Алматы: ЖШС РПБК "Дәуір", 2016. – 456 б. Брайман А.
3. Әлеуметтік медицина және денсаулық сақтауды басқару:- Алматы: Кітап, 2011. –320 б. Д. А. Даулетбаев, А. Ш. Әлназарова, Б. А. Әлсейітов.