

## Каталог элективных дисциплин

1.Кафедра: «Фармацевтические дисциплины»

2.Уровень подготовки: колледж

3.Образовательная программа: «Фармация»

4.Курс: 3курс, 6 семестр

5.Наименование элективной дисциплины: «Организационные основы надлежащих практик (GxP)»

6.Количество кредитов : 3 кредит/72 часов

7.Цель: Целью изучения данной дисциплины является формирование у будущих специалистов комплекса знаний относительно базовых принципов, категорий, методов и инструментов управления качеством в современных фармацевтических организациях, обобщенных основных достижений теории и практики в области качества, представлений о системной организации процессов управления качеством на предприятии, отвечающей требованиям международных стандартов и приобретение будущими специалистами умений по успешной работе в условиях рынка.

8.Задачи:

- сформировать знания о надлежащей аптечной практике – GPP;
- сформировать знания о надлежащей лабораторной практике – GLP;
- сформировать знания о надлежащей дистрибьюторской практике – GDP;
- сформировать знания о надлежащей клинической практике – GCP;
- сформировать знания о надлежащей производственной практике – GMP;

9. Содержание дисциплины (30-50 слов):

Качество лекарственных средств закладывается еще на этапе фармацевтической разработки, затем подтверждается в ходе проведения доклинических и клинических исследований. Далее, после прохождения государственной регистрации начинается его жизненный цикл. Это надлежащие лабораторная, клиническая, производственная, дистрибьюторская, аптечная и др. Только строгое соблюдение требований всех этих практик может обеспечить качество лекарственных препаратов. Так как лекарственные препараты напрямую влияют на безопасность пациентов, все GXP обязательны для исполнения. Предметом изучения дисциплины «Организационные основы надлежащих практик в фармации (GXP)» являются отношения, которые формируются в процессе планирования, управления, обеспечения и улучшения качества в рамках системы качества организации.

10. Обоснование выбора дисциплины:

"Организационные основы надлежащих практик (GxP)" играет важную роль в формировании профессии фармацевта и обеспечении специальной подготовки выпускников. В учебной программе отражены

11. Результаты обучения (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

**1) Знание и понимание:**

- Демонстрирует знания и понимание: предмета, задач и основных принципов организации фармацевтической помощи населению, законодательно-нормативных документов, регламентирующих правовую основу лекарственного обращения в РК; принципов фармацевтической этики и деонтологии, общих закономерностей всемирно-исторического процесса становления фармацевтических организаций с древнейших времен до современности.

**2) Применение знаний и пониманий:**

-Обеспечивает хранение товарно-материальных ценностей; проводит фармацевтическую экспертизу рецепта; аргументирует надлежащее изготовление лекарственных форм; выбирает методы контроля качества, стерилизации и дезинфекции лекарственных средств и медицинских изделий; соблюдает санитарные правила и нормы.

### **3) Формирование суждений:**

- Осуществляет оптово-розничную реализацию лекарственных средств и медицинских изделий населению и организациям в соответствии со стандартами Надлежащих практик, применяет эффективные подходы к построению взаимоотношения между фармацевтом и потребителем фармацевтических услуг, работает в команде и в условиях неопределенности.

### **4) Коммуникативные способности:**

- Систематизирует и анализирует документы, делает выводы для оказания научно-консультативных услуг медицинскому персоналу и гражданам по вопросам применения наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, и товаров аптечного ассортимента, способов их хранения, использования, порядка приобретения.

### **5) Навыки обучения или способности к учебе:**

- Систематизирует полученные знания в области фармацевтических наук, используя ИТ-технологии, и адаптирует их к практической деятельности на основе межотраслевой коммуникации на стыке дисциплин: технология лекарств, фармацевтическая химия, управление и экономика фармации, фармакогнозия. Проводит поиск информации по медицинским и фармацевтическим товарам в нормативно-технической документации, нормативно-правовых актах РК, базе доказательной медицины.

12. Пререквизиты: Организация фармацевтической деятельности, организация и экономика фармации с основами менеджмента и маркетинга.

13. Постреквизиты: Профессиональная практика.

14. Литература:

**На казахском:**

**основной:**

1.

**На русском:**

**Основной:**

1. Руководство «Лекарственные средства. Надлежащая практика дистрибьюции» (СТ-Н МОЗУ 42-5.0:2008).
2. Руководства по Надлежащей практике хранения фармацевтической продукции («Guidetogoodstoragepracticesforpharmaceuticals»). Всемирная организация здравоохранения. Цикл технических отчетов ВОЗ, № 908, 2013.
3. Шубенкова Е.В. Тотальное управление качеством: учебное пособие / Е.В. Шубенкова. - М.: ЭКЗАМЕН, 2015. - 256 с.
4. Салимова, Т.А. История управления качеством: учебное пособие / Т.А. Салимова, Н.Ш. Ватолкина. – М. : КНОРУС, 2015. – 256 с.
5. Абутидзе З.С. Управление качеством и реинжиниринг организации: учеб. пособие / З.С. Абутидзе, Л.Н. Александровская, В.Н. Бас и др. - М.: Логос, 2013. - 328 с.  
Дополнительная:
6. Арыстанов, Ж. М. История фармации: учебное пособие / Ж. М.- Алматы :Эверо, 2016. - 184 с.
7. Арыстанов, Ж. М. Организация фармацевтической деятельности: учеб. пособие . - Алматы : Эверо, 2015. - 608 с.  
Управление и экономика фармации: учебник/под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с..

**Каталог элективных дисциплин на 2024 – 2025 учебный год**

1. Кафедра: «Фармацевтические дисциплины»

2. Уровень подготовки: колледж

3. Образовательная программа: «Фармация»

4. Курс: 3 курс, 6 семестр

5. Наименование элективной дисциплины: «Специальная технология»

6. Количество кредитов: 1 кредит/24 часов

7.Цель: Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по производству готовых лекарственных форм и гомеопатических препаратов, контролю качества, с учетом технологических особенностей, методов проведения биофармацевтической оценки.

8.Задачи:

- Научить теоретическим основам приготовления лекарственных форм и гомеопатических препаратов и профессиональным навыкам и умениям;
- Научить к разработке и внедрению специальных технологий в производстве лекарственных форм, выбору вспомогательных веществ;
- Научить выбирать пути введения лекарственных форм в зависимости от возрастного фактора.
- Ознакомить с особенностями технологии косметических, ветеринарных и гомеопатических лекарственных средств, биологически активных добавок, парафармацевтических и нутрицевтических средств.

9. Содержание дисциплины (30-50 слов):

Учебная программа включает гомеопатические лекарственные формы (эссенции, тинктуры, тритурации, гранулы, растворы, оподельдоки и т. д.), косметические средства (гигиенические, лечебно-профилактические, декоративные и т. д.), возрастные и ветеринарные лекарственные формы, БАДы, основные принципы соответствующих практических стандартов правила включены.

10. Обоснование выбора дисциплины:

"Специальная технология" играет важную роль в формировании профессии фармацевта и обеспечении готовности выпускников. Направлена на разработку и внедрение инновационных технологий в производство лекарственных форм, изучение путей внедрения лекарственных форм в зависимости от возрастного фактора, ознакомление с технологией гомеопатических препаратов.

11. Результаты обучения (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

**1) Знание и понимание:**

- Демонстрирует достижения фармацевтической науки и практики, знание концепции развития современной фармации и медицины;

-Знание основных положений нормативных документов, регулирующих изготовление, оценку качества, хранение и применение лекарственных средств.

**2) Применение знаний и пониманий:**

-Изготавливает лекарственные формы на фармацевтическом производстве, проводит расчеты в производстве готовых лекарственных средств, гомеопатических препаратов, субстанций, полуфабрикатов и других фармацевтических продуктов;

-Изготавливает лекарственные формы в соответствии с НД (технологический регламент, ОСТ, ГОСТ и др.).

**3) Формирование суждений:**

- Анализирует поиск и внедрение новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства.

**4) Коммуникативные способности:**

-Демонстрирует умения и навыки при планировании и проведении производственного процесса.

**5) Навыки обучения или способности к учебе:**

- Демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.

12.Пререквизиты: Технология лекарственных форм.

13.Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

14.Литература:

## **На казахском:**

### **основной:**

1. Сағындықова Б. А., Анарбаева Р. М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 427 бет.
2. Сағындықова Б. А. , Анарбаева Р. М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет.
3. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Сағындықова Б. А., Анарбаева Р. М. - Қарағанды, 2021. - 172 б.

## **На русском:**

### **Основной:**

1. Тихонова С.А., Жетерова С.К., Затыбекова А.К. Методические рекомендации к практическим занятиям по технологии гомеопатических препаратов: методические рек. для студентов фарм. Вузов и фак. – Алматы: Эверо, 2016. – 140 с.

### **Электронный ресурс:**

1. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 172 б. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (6,01 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс] : оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (6,01 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

## **1.Кафедра: «Фармацевтические дисциплины»**

## **2.Уровень подготовки: колледж**

## **3.Образовательная программа: «Фармация»**

## **4.Курс: 3курс, 5 семестр**

## **5.Наименование элективной дисциплины: «Инновационная фармацевтическая технология»**

## **6.Количество кредитов (не менее 5 кредитов): 6 кредит/144 часов**

## **7.Цель: Ознакомить студентов с инновационными технологиями и современными оборудованьями изготовления твердых, мягких, жидких и газообразных лекарственных форм на фармацевтическом производстве и нанотехнологиями.**

## **8.Задачи:**

- сформировать знания по освоению основных принципов организации фармацевтического производства;
- научить теоретическим основам и профессиональным умениям и навыкам изготовления лекарственных форм;
- научить методам постадийного контроля и стандартизации лекарственных средств промышленного производства;
- сформировать знания о надлежащей производственной практике – GMP;
- научить пути совершенствования технологии производства лекарственных средств;
- дать знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере производства лекарственных средств;
- освоить навыки изыскания и внедрения новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства.

## **9. Содержание дисциплины (30-50 слов):**

Развитие фармацевтического производства. Промышленный регламент. Медицинские растворы. Сиропаы вкусовые, лекарственные. Ароматные воды. Порошки. Сборы. Таблетки. Вспомогательные вещества для производства таблеток. Таблеточные машины. Покрытие таблеток оболочками. Микросферы. Пеллетирование. Технология пеллетов. Мягкие,

твердые желатиновые капсулы. Промышленное производство кремов. Аэрозоли. Спреи. Способы введения лекарственных веществ в виде ингаляций. Нанотехнологии.

#### 10. Обоснование выбора дисциплины:

"Инновационная Фармацевтическая технология" играет важную роль в формировании профессии фармацевта и обеспечении специальной подготовки выпускников. В учебной программе отражены основные концепции будущей фармацевтической науки и практики, показана необходимость приближения теоретических знаний и умений к современной практической фармации. Обращено внимание на инструкции и приказы, вводящие в производство требования GMP и нормирующие технологию и качество продукции производства.

#### 11. Результаты обучения (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

##### 1) Знание и понимание:

- Демонстрирует знания основных принципов организации предприятий и мелкосерийных фармацевтических производств, требования GMP, знания достижений в области разработки новых лекарственных препаратов, знания устройства и принцип работы основного технологического оборудования, правила его эксплуатации.

##### 2) Применение знаний и пониманий:

-Изготавливает лекарственные формы на фармацевтическом производстве, проводит расчеты в производстве готовых лекарственных средств, субстанций, полуфабрикатов и других фармацевтических продуктов;

-Изготавливает лекарственные формы в соответствии с НД (технологический регламент, ОСТ, ГОСТ и др.).

##### 3) Формирование суждений:

- Анализирует поиск и внедрение новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства.

##### 4) Коммуникативные способности:

-Демонстрирует умения и навыки при планировании и проведении производственного процесса.

##### 5) Навыки обучения или способности к учебе:

- Демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.

#### 12.Пререквизиты: Технология лекарственных форм.

#### 13.Постреквизиты: Специальная технология.

#### 14.Литература:

##### **На казахском:**

##### **основной:**

1. Сағындықова Б.А. Дәрілердің өндірістік технологиясы. -Алматы, 2011. - 346 б.

##### **На русском:**

##### **Основной:**

1. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.- 328 с., ил. [https://www.fkbook.ru/prod\\_show.php?object\\_uid=2176442](https://www.fkbook.ru/prod_show.php?object_uid=2176442)

2. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянкин А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 480 с., ил.

1. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям. / Быков В.А., Демина Н.Б., Скатков С.А., Анурова М.Н./ – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 304 с.

##### **Интернет ресурс:**

1. Гладух Е.В., Чуешов В.И. Технология лекарств промышленного производства. Том 1. – 2014. – 696с. <https://www.twirpx.com/file/2721399/>

2. Технология лекарств промышленного производства: учебник: в 2 ч. / О.А. Ляпунова, Е.А.Рубан, Е.В.Гладух (и др.): Национальный фармацевтический университет. – Винница: Нова Книга, 2014. – Часть 2. – 662с.

1. **Кафедра:** «Фармацевтических дисциплин»
2. **Уровень подготовки:** колледж
3. **Образовательная программа:** «Фармация»
4. **Курс, семестр обучение:** 1курс, 1 семестр
5. **Наименование элективной дисциплины:** «Введение в специальность»
6. **Количество кредитов (не менее 5 кредитов):** 5 кредит/120 часов
7. **Цель:** Ознакомить студентов с представлениями о важности профессии будущего фармацевта, его роли в современном обществе.
8. **Задачи:**
  - Ознакомить студентов с основными направлениями будущей профессиональной деятельности в области лекарственного обеспечения населения;
  - Подготовить студентов к успешному освоению дисциплин, изучаемых по специальности фармация, и определению индивидуальной траектории в образовательном процессе;
  - Дать возможность понять сущность и ценность своей будущей деятельности по выбранной профессии.
9. **Содержание дисциплины (30-50 слов):** Дисциплина «Введение в специальность» знакомит с ролью базовых и профессиональных дисциплин в подготовке квалифицированного специалиста, службами в сфере оборота лекарственных средств, фармацевтическими службами в аптечных организациях, фармацевтическом производстве, учреждениях фармацевтического надзора и управления, химико-токсикологических отделениях центра судебной медицины, в сфере образования и науки, учреждениях стандартизации и сертификации лекарственных средств.
10. **Обоснование выбора дисциплины:** Для приобретения необходимых профессиональных знаний и навыков обучающимся необходимо выбрать свою образовательную траекторию. Особое место при составлении индивидуальной образовательной траектории занимает дисциплина «Введение в специальность».
11. **Результаты обучения (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):**
  - 1) **Знания и понимание:**
    - Демонстрирует знание основных базовых, профессиональных дисциплин и их роль в становлении специалиста, знание основных видов профессиональной деятельности.
  - 2) **Применение знаний и понимания:**
    - Демонстрирует взаимосвязь изучаемых дисциплин при подготовке фармацевтов.
  - 3) **Формирование суждений:**
    - Формулирует аргументы пропаганды здорового образа жизни, проведения мероприятий по профилактике заболеваний;
  - 4) **Коммуникативные способности:**
    - Способен делать индивидуальные суждения о приготовлении лекарственных форм, оформлять в виде рефератов, презентаций, представлять на практических занятиях, в студенческих научных кружках, конференциях;
  - 5) **Навыки обучения или способности к учебе:**
    - Демонстрирует умение пользоваться справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами и пользоваться программами компьютерного обучения в области профессиональной деятельности.
12. **Пререквизиты:**
13. **Постреквизиты:** Фармацевтическая гигиена.
14. **Литература (последние 10 лет):**

**На казахском языке:**

**Основная:**

**На казахском:**

**основная:**

1. Сағындықова, Б. А. , Р. М. Анарбаева. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет.
2. Сағындықова Б.А. Дәрілердің өндірістік технологиясы. -Алматы, 2011. - 346 б.

**На русском:**

**основная:**

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. [https://www.fkbook.ru/prod\\_show.php?object\\_uid=2176442](https://www.fkbook.ru/prod_show.php?object_uid=2176442)
3. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянkin А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 480 с., ил.
4. Арыстанов Ж.М. Введение в специальность «Фармация»: учеб.пособие / Ж.М. Арыстанов – рассмотрен и рек.к выпуску на засед. Учен.совета МУА. – Алматы: Эверо, 2015. -132с.-50экз.
5. Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК.

1. **Кафедра:** «Фармацевтических дисциплин»

2. **Уровень образования:** колледж

3. **Образовательная программа:** «Фармация»

4. **Курс, семестр обучение:** 1курс, 2 семестр

5. **Наименование элективной дисциплины:** «Фармацевтическая гигиена»

6. **Количество кредитов (не менее 5 кредитов):** 5 кредит/120 часов

7. **Цель:** Ознакомить студентов с навыками гигиенической организации безопасных условий труда для работников, работающих на фармацевтическом производстве и в аптеках.

8. **Задачи:**

- Обучать основы гигиены аптечных учреждений и фармацевтического производства;
- Научить оценивать организацию санитарно-гигиенических мероприятий в фармацевтическом производстве;
- Обучать работать с нормативно-правовыми, основными, справочными и научными документами по гигиене труда;
- Обучать эффективным методам борьбы с загрязнением окружающей среды и промышленным ущербом.

9. **Содержание дисциплины (30-50 слов):** «Фармацевтическая гигиена» направлена на формирование квалифицированного специалиста с развитием набора профессиональных компетенций обучающихся.

При нарушении санитарно-гигиенического режима технологического процесса в аптечных учреждениях и фармацевтическом производстве, несоблюдении гигиены труда, личной гигиены лекарственные средства могут оказывать неблагоприятное, а иногда и токсическое воздействие на организм работников. Эти условия обуславливают необходимость обучения основам гигиены труда на фармацевтическом факультете.

10. **Обоснование выбора дисциплины:** «Фармацевтическая гигиена» играет важную роль в формировании профессии фармацевта. В аптеках и фармацевтическом производстве уделяется внимание мерам по улучшению условий труда, оптимизации трудового процесса и охране окружающей среды.

11. Результаты обучения (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

**1) Знания и понимание:**

- Демонстрирует знание основных физических, химических и биологических факторов производственной среды, методов гигиенической оценки условий труда работников фармацевтической промышленности, эффективных методов борьбы с загрязнением окружающей среды и производственными вредностями;

**2) Применение знаний и понимания:**

- Знает соответствующие санитарно-гигиенические и эпидемиологические требования и организацию в аптеках и фармацевтическом производстве.

**3) Формирование суждений:**

- Знает санитарно-гигиенические требования и опыт санитарного надзора за проектированием и реконструкцией фармацевтического предприятия.

**4) Коммуникативные способности:**

- Осуществляет организацию охраны труда работников фармацевтических предприятий и аптек.

**5) Навыки обучения или способности к учебе:**

- Демонстрирует умение пользоваться справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами и пользоваться программами компьютерного обучения в области профессиональной деятельности.

12. Пререквизиты: Органическая химия.

13. Постреквизиты: Технология лекарственных форм.

14. Литература (последние 10 лет):

**На казахском языке:**

**Основная:**

1. Токанова Ш.Е., Жандаулетова М.Б., Жалпы гигиена. – Алматы: «Эверо», 2013-216 б.
2. Большаков А.М. Жалпы гигиена – Мәскеу: «ГОЭТАР Медиа», 2014-399 б.

**На русском языке:**

**Основная:**

1. Бурак, И. И. Фармацевтическая гигиена: пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 08 "Фармация" / И. И. Бурак, А. Б. Юркевич, Н. И. Миклис ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО "Витебский гос. ордена Дружбы народов мед. ун-т". - Витебск : ВГМУ, 2018. - 263 с.
2. Кенесариев У.И., Балмахаева Р.М., Жакашов Н.Ж., Бекмаганбетова Ж.Д., Жоламанов М.Е., Тогызбаева К.К., Гигиена. Алматы: «Самара-Принт», 2009-686 б.

**1.Кафедра: «Фармацевтические дисциплины»**

**2.Уровень подготовки: колледж**

**3.Образовательная программа: «Фармация»**

**4.Курс: 1/2**

**5.Наименование элективной дисциплины: «Организация фармацевтической деятельности»**

**6.Количество кредитов : 144/6**

**7.Цель: Формирование знаний, умений и навыков в области организации и функционирования фармацевтической отрасли и субъектов обращения лекарственных средств для оказания качественной фармацевтической помощи населению и лечебно-профилактическим организациям.**

**8.Задачи:**

- Дать понятия об основных аспектах принципах организации работыб организационной структуреб правовом регулировании системы здравоохранения и фармации;

- Формировать знания в области рецептурного и безрецептурного отпуска лекарственных средств ;
- Информировать население и организации об осуществлении организации оптовой и розничной реализации лекарственных средств, в т.ч. о закупке, распределении и хранении;
- Ознакомить медицинских работников с принципами оказания фармацевтических услуг, а в вопросах общественного выбора научить способам применения, хранения и использования самого эффективного, качественного и безопасных лекарственных средств аптечного ассортимента товаров;
- Научить основным принципам фармацевтической этики и деонтологии.

#### 9. Содержание дисциплины (30-50 слов):

Организация фармацевтической деятельности – дисциплина, которая формирует профессиональные знания, умения и навыки специалиста, работающего на фармацевтическом рынке. Предметом изучения дисциплины «Организация фармацевтической деятельности» являются субъекты обращения лекарственных средств, осуществляющие фармацевтическую деятельность, хозяйственные связи между ними и внешней средой, а также объекты, явления и процессы, составляющие основу их деятельности на фармацевтическом рынке.

#### 10. Обоснование выбора дисциплины:

«Организация фармацевтической деятельности» играет важную роль в формировании профессии фармацевта и обеспечении специальной подготовки выпускников. В учебной программе отражены основные принципы организации фармацевтической помощи населению, нормативно-правовое регулирование сферы обращения лекарственных средств и медицинских изделий РК, аптечные организации: классификация и функции, Организация хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, Отдел запасов аптеки.

#### 11. Результаты обучения (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

##### **1) Знание и понимание:**

- Демонстрирует профессиональные знания и понимание современных тенденций развития фармацевтической отрасли в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и Надлежащих фармацевтических практик (GxP)

##### **2) Применение знаний и пониманий:**

-Классифицирует показатели качества фармацевтической продукции, применяет статистические методы управления качеством в выполнении технологических операций.

##### **3) Формирование суждений:**

- Обладает навыками контроля за соблюдением требований стандартов GxP.

##### **4) Коммуникативные способности:**

-Формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по системе качества;аргументирует собственный выбор метода и инструментов управления качеством.

##### **5) Навыки обучения или способности к учебе:**

- Разрабатывает документацию системы менеджмента качества организации соответственно требованиям стандартов ISO 9000 при построении системы и подготовке предприятия к сертификации; формирует системное мышление в области оказания фармацевтической помощи населению.

##### **1) Знание и понимание:**

- Демонстрирует профессиональные знания и понимание современных тенденций развития фармацевтической отрасли в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и Надлежащих фармацевтических практик (GxP)

##### **2) Применение знаний и пониманий:**

-Классифицирует показатели качества фармацевтической продукции, применяет статистические методы управления качеством в выполнении технологических операций.

##### **3) Формирование суждений:**

- Обладает навыками контроля за соблюдением требований стандартов GxP.

**4) Коммуникативные способности:**

-Формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по системе качества;аргументирует собственный выбор метода и инструментов управления качеством.

**5) Навыки обучения или способности к учебе:**

- Разрабатывает документацию системы менеджмента качества организации соответственно требованиям стандартов ISO 9000 при построении системы и подготовке предприятия к сертификации; формирует системное мышление в области оказания фармацевтической помощи населению.

12.Пререквизиты: История фармации

13.Постреквизиты: Основы психологии и коммуникативные навыки в фармации

14.Литература:

**На русском:**

**основной:**

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

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

**На казахском:**

**основной:**

1. Арыстанов Ж.М. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру негіздері.-Эверо, 2013

**Қосымша:**

1. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы [Мәтін]: жинақ / Б. Қ. Махатов [ж. б.]. - ; ОҚФА әдіст. кеңесі Ұсынған. - Алматы: Эверо, 2014. - 228 бет. с.

**1.Кафедра: «Фармацевтические дисциплины»**

**2.Уровень подготовки: колледж**

**3.Образовательная программа: «Фармация»**

**4.Курс: 3курс, 5 семестр**

**5.Наименование элективной дисциплины: «Фармацевтическая логистика с основами предпринимательской деятельности»**

**6.Количество кредитов : 6 кредит/144 часов**

**7.Цель: Формирование у обучающихся системных знаний концептуальных основ фармацевтической логистики, обучение методам управления материальными и другими потоками по вопросам организации фармацевтической деятельности в сфере обращения ЛС РК.**

**8.Задачи:**

- сформировать знания о понятия макро, микрологистики;
- сформировать знания о действующие нормативно-правовые документы применяемые в складской логистике ;
- учить прогнозировать основных тенденции развития оптовой торговли на фарм.рынке;
- сформировать знания о взаимосвязь логистики и маркетинга,уровни каналов распределения фарм.товаров. принцип 7R в логистике.;
- Сущность предпринимательства в РК. Направления и виды фармацевтического предпринимательства, структура, проблемы.
- Управлять, контролировать и регулировать предпринимательской деятельности. Разработка и совершенствование системы регистрации и сертификации ЛС.

## 9. Содержание дисциплины :

Факторы и уровни развития фармацевтической логистики. Информационные логистические системы в фармации. Цели и роль информационных потоков в фармацевтических логистических системах. Задачи и функции закупочной логистики. Механизм функционирования закупочной логистики в фармации. Планирование закупок. Выбор поставщика. Каналы распределения фармацевтических и медицинских товаров. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности фирм. Виды запасов. Место логистики запасов в логистической системе фармацевтических организаций. Организационно – правовые основы предпринимательства в Республике Казахстан. Правовые формы предпринимательской деятельности в Республике Казахстан. Характеристика и структура фармацевтических кадров. Оценка фармацевтических кадров.

## 10. Обоснование выбора дисциплины:

«Фармацевтическая логистика с основами предпринимательской деятельности» играет важную роль в формировании профессии фармацевта и обеспечении специальной подготовки выпускников. В учебной программе отражены основные понятия логистики, факторы и уровни развития, конкурентоспособность фармацевтической логистики, информационные логистические системы и инфраструктура в фармации, система сбыта фармацевтической продукции.

## 11. Результаты обучения (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

### **1) Знание и понимание:**

- Демонстрирует знания и понимание предмета, задач и основных принципов фармацевтической логистики с основами предпринимательской деятельности; законодательно-нормативных документов, регламентирующих основы фармацевтического консультирования и фармацевтического права в сфере лекарственного обращения в РК; понимает важность умения «слушать и слышать», т. е. демонстрирует принципы фармацевтической этики и деонтологии, клиентоориентированность.

### **2) Применение знаний и пониманий:**

-применяет знания для осуществления оптовой и розничной реализации лекарственных средств и ИМН, а также для обеспечения сохранности товарно-материальных ценностей в складских помещениях и транспортных средствах; умеет работать в команде, в условиях неопределенности; анализирует информацию на основе ИТ – технологии в сфере профессиональной деятельности.

### **3) Формирование суждений:**

-применяет полученные знания в организации рецептурного и безрецептурного отпуска лекарственных средств и медицинских изделий, их хранении с учетом физико-химических свойств, токсикологических групп, сроков годности, лекарственной формы на основе фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.

### **4) Коммуникативные способности:**

-Формирует системное мышление в области фармацевтической логистики с основами предпринимательской деятельности; систематизирует результаты научных исследований в области фармацевтической логистики с основами предпринимательской деятельности.

### **5) Навыки обучения или способности к учебе:**

- Сообщает фармацевтам правила: осуществления оптовой и розничной реализации лекарственных средств и ИМН, а также обеспечения сохранности товарно-материальных ценностей в складских помещениях и транспортных средствах; сообщает медицинским работникам и фармацевтам о новых законодательно-нормативных актах, регламентирующих сферу лекарственного обращения в РК, а также дополнениях и изменениях в них; демонстрирует мультикультурность и открытость при осознанном подходе к работе.

## 12.Пререквизиты: Организация фармацевтической деятельности, организация и экономика фармации с основами

менеджмента и маркетинга.

13. Постреквизиты: Профессиональная практика.

14. Литература:

**На русском:**

**Основной:**

1. Мэрфи, П. Р. Заманауи логистика: оқулық / П. Р. Мэрфи, А. М. Кнемейер ; ағылшын тіл. ауд. И. Баймұратова, Қ. М. Төреханова. - 11-бас. - Алматы: Дәуір, 2017. - 176 б. с.
2. Дәріс кешені "Фармацевтикалық логистика" пәні бойынша [Мәтін] : дәріс кешені = Лекционный комплекс по дисциплине -"Фармацевтическая логистика" : лекционный комплекс / Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы. - Шымкент: ОҚМФА, 2015. - 82 бет.
3. Кәсіпкерлікті ұйымдастыру: оқу құралы / К. Н. Оразбаева [ж. б.]. - ; ҚР БҒМ Атырау мұнай және газ ин-ның ғыл. кеңесі ұсынған. - Алматы : Эверо, 2010. - 204 бет. с.
4. Кәсіпкерлік қызмет негіздері : оқулық / К. Д. Шертаева, О. В. Блинова , Ж. К. Шмирова. - Шымкент : ОҚМА, 2019. - 151 беп
5. Основы предпринимательской деятельности : учебник / К. Д. Шертаева, О. В. Блинова , Ж. К. Шмирова. - Шымкент: ЮКМА, 2019. - 152 с.

Дополнительная:

1. Мэрфи, П. Р. Заманауи логистика: оқулық / П. Р. Мэрфи, А. М. Кнемейер ; ағылшын тіл. ауд. И. Баймұратова, Қ. М. Төреханова. - 11-бас. - Алматы: Дәуір, 2017. - 176 б. с  
Кәсіпкерлікті ұйымдастыру: оқу құралы / К. Н. Оразбаева [ж. б.]. - ; ҚР БҒМ Атырау мұнай және газ ин-ның ғыл. кеңесі ұсынған. - Алматы: Эверо, 2010. - 204 бет. с

**1.Кафедра: «Фармацевтические дисциплины»**

**2.Уровень подготовки: колледж**

**3.Образовательная программа: «Фармация»**

**4.Курс: 3курс, 5 семестр**

**5.Наименование элективной дисциплины: «Методы и оборудование фармацевтического анализа»**

**6.Количество кредитов (не менее 5 кредитов): 5 кредит/120 часов**

**7.Цель: Обучение использованию методов критического приборного анализа и работе на современных фармацевтических предприятиях, обеспечивающих качество и безопасность лекарственных средств (ЛС).**

**8.Задачи:**

- Формирование фармацевтического анализа биологически активных соединений на современном оборудовании;
- Обучить основным принципам стандартизации лекарственных средств;
- Принципы и условия работы на оборудовании (приборах), подготовка проб к анализу, интерпретация результатов инструментального анализа;
- Обучить методам исследования и анализа биологически активных соединений по их физико-химическим свойствам;
- Обучение использованию общих фармакопейных методов при анализе лекарственных средств;
- Обучить технике выполнения на аналитическом оборудовании качественного анализа для извлечения химических веществ.

**9. Содержание дисциплины (30-50 слов):**

Методы фармакопейных испытаний по отдельным показателям качества. Метод фотометрии в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Метод фотоэлектроколориметрии в анализе ЛС. Хроматографические методы анализа ЛС. Рефрактометрия. Анализ ЛС методом тонкослойной хроматографии. Поляриметрия. Фармакопейные методы испытаний ЛС на показатели «растворение», «распадаемость» и «истираемость». Анализ ЛС методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

#### 10. Обоснование выбора дисциплины:

«Методы и оборудование фармацевтического анализа» играют важную роль в формировании профессии фармацевта и обеспечении специальной подготовки выпускников. В учебном плане на основе физико-химических свойств изучаемых соединений указывается подбор современного оборудования и приборов, нахождение новых при решении задач в области профессиональной деятельности.

#### 11. Результаты обучения (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

##### **1) Знание и понимание:**

- Демонстрирует знание основных принципов стандартизации лекарственных средств, требований GMP, GLP, достижений в области разработки новых лекарственных средств, принципов построения и работы основного технологического оборудования.

##### **2) Применение знаний и пониманий:**

- Выбор методов анализа, определение химического состава и оборудования на этапах производства, приобретения, хранения и применения лекарственных средств;

- готовит лекарства в соответствии с НК (технологический регламент, ОСТ, ГОСТ и др.).

##### **3) Формирование суждений:**

- Анализировать новые знания, навыки поиска и анализа информации, необходимые для профессиональной деятельности в сфере фармацевтического производства.

##### **4) Коммуникативные способности:**

- Демонстрирует знания и навыки планирования и управления фармацевтическим производственным процессом.

##### **5) Навыки обучения или способности к учебе:**

- Демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.

12.Пререквизиты: Фармацевтическая химия.

13.Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

14.Литература:

#### **На казахском:**

##### **основной:**

1. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық,т.1-Алматы: «Эверо», 2015.-592б.
2. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық,т.2-Алматы: «Эверо», 2015.-602б.
3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.- 1 Т.-592б.
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.- 2 Т.-804б.
5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.- 3 Т.-709б.

#### **На русском:**

##### **Основной:**

1. Контроль качества и стандартизация ЛС (Электронный ресурс): методическое пособие /под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.-М: I МГМУ.
2. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика – 1.Общие теоретические основы. Качественный анализ (Электронный ресурс): учебник / Ю. Я. Харитонов. – Электрон. текстовые дан. ( 44,3 Мб). –М.: ГЭОТАР –Медиа,2017.-
- 3.Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика – 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа (Электронный ресурс): учебник / Ю. Я. Харитонов. – Электрон. текстовые дан. ( 43,1 Мб). –М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017.-

4. Фармацевтическая химия (Электронный ресурс): учебник /под ред. Г.В. Раменской.- Москва. Бинوم. Лаборатория знаний, 2015. -467б.

**1. Кафедра:** «Фармацевтических дисциплин»

**2. Уровень образования:** колледж

**3. Образовательные программы:** «Фармация»

**4. Курс, учебный семестр:** 1/2

**5. Наименование элективной дисциплины:** Фитофармакология, Фитотерапия

**6. Количество кредитов( не менее 5 кредитов):** объем учебных часов/ кредита/: 144(6)

**7. Цель:** Ознакомить обучающихся с историей развития фармакогнозии, организацией заготовки лекарственного растительного сырья, химическим составом и классификацией лекарственных растений, основами естественного эффективного использования, процессами приготовления лекарственного растительно

**8. Задачи:**

-основными задачами преподавания дисциплины являются формирование у обучающихся следующих знаний и умений:

-изучение химического состава и свойств лекарственных растений в соответствии с постоянно растущим спросом на качественный фитопродукт и лекарственное растительное сырье;

-научно-исследовательские работы, направленные на свойства и химический состав минеральных веществ животного происхождения, широко используемые в арсенале современных фармакотерапевтических препаратов;

- проведение фитохимического и товарного анализа сырья природного происхождения.

**9. Содержание дисциплины (30-50 слов):**

Изучить химический состав и свойства лекарственных растений в соответствии с постоянно растущим спросом на качественный фитопродукт и лекарственное растительное сырье;

научно-исследовательские работы, направленные на свойства и химический состав минеральных веществ животного происхождения, широко используемые в арсенале современных фармакотерапевтических препаратов;

проведение фитохимического и товарного анализа сырья природного происхождения.

**10. Обоснование выбора дисциплины:** Значение дисциплины Фитофармакология и ее задачи. Основы процесса приготовления лекарственного растительного сырья. Лекарственное растение сырье. Заготовка лекарственного растительного сырья: правила сбора, хранения, первичной обработки, приведения в стандартное состояние, хранения, упаковки, транспортировки.

**11. Результаты обучения** (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

**1) Знание и понимание:**

(способность демонстрировать знания и понимание той же отрасли, включая элементы ведущего образования в области обучения). Демонстрирует цели предмета и основы фитофармакологии;

**2) Применение знаний и пониманий:**

(способность применять эти знания и понимание на профессиональном уровне);

**3) Формирование суждений:**

последовательностей (составление последовательностей и решение проблем в исследуемой области). Эффективное приготовление, сушка лекарственного растительного сырья. Обосновывает ботаническую и фармакогностическую характеристику растения для диагностики и формулирует свое мнение по сохранению и определению его запасов в виде рекомендации. Формулирует современную номенклатуру лекарственного сырья растительного и животного происхождения;

#### **4) Коммуникативные способности:**

(предполагает наличие умения передавать информацию, идеи, проблемы и решения как специалистам, так и неспециалистам. Обучающимся (преподавателям) демонстрирует свои знания и навыки в проведении и планировании учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые явления и факты и их причинно-следственное взаимодействие;

#### **5) Навыки обучения или способности к учебе:**

(осуществление сбора и интерпретации информации, необходимой для вынесения суждений с учетом социальных, этических и научных точек зрения). Предлагает индивидуальные мнения по эффективному приготовлению, сушке и хранению лекарственного растительного сырья и макроскопическому и микроскопическому анализу ЛРС;

12. Пререквизиты: ботаника, латынь

13. Постреквизиты: фармакогнозия, фармакология

14. Литература (последние 10 лет):

#### **Литература:**

##### **Основная:**

1. Рахимов, Қ. Д. Фитохимия, фитофармакология, фитотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Қ. Д. Рахимов, С. М. Әдекенов ; ҚР Ұлттық ғыл. акад.; "Фитохимия" халықаралық ғыл.-өндірістік холдингі.; Фармакология ин-ты. - Алматы ; Караганда : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 538 бет с
2. Рахимов, Қ. Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. [Мәтін] : оқу құралы = Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус : учеб. пособие / Қ. Д. Рахимов; ҚР ұлттық ғылым акад. Фармакология ин-ты; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі; Қазақ мед. үздіксіз білім беру ун-ті АҚ. - 2-бас. толықт., өнд. және түзет. ; Алматы мемл. дәрігерлер білімін жетіл. ин-ты ғыл. кеңесі бас. ұсынған. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 528 с
3. Байзолданов, Т. Косметикалық препараттар және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар [Мәтін] : оқу құралы / Т. Байзолданов. - Алматы : Эверо, 2016. - 212 б.
4. Байзолданов, Т. Косметикалық препараттар және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар [Мәтін] : оқу құралы / Т. Байзолданов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2012. - 212 бет.

from English:

1. Rakhimov, K. D. Phytochemistry, phytopharmacology, phytotherapy [Matin]: oqu құралы / Қ. Д. Rakhimov, S. M. Adekenov; ҚР Ұлттық ғыл. acad.; "Phytochemistry" halykaralyk gyl.-ondiristik holding; Pharmacology Institute. - Almaty; Karaganda: ZHSS "Zhaniya-Polygraph", 2015. - 538 bet s

2. Rakhimov, K.D. Phytopharmacology. Pharmacology - Thesaurus. [Matin]: oqu құралы = Phytopharmacology. Pharmacology - Thesaurus: textbook. allowance / Қ. Д. Rakhimov; ҚР ұлттық ғылым acad. Pharmacology in-you; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі; Kazakh honey. үздіксіз білім і take un-ti АҚ. - 2 bass tolykt., ond. Zhane tuzet. ; Almaty meml. darigerler bilimin zhetil. in-ty gyl. kenesi bass. Usyngan. - Almaty: ZHSS "Zhaniya-Polygraph", 2015.- 528s.

3. Baizoldanov, T. Cosmetic preparation zhane olardy dayyndauda koldanylatyn belsendi zhane kömekshi zattar [Matin]: oqu құралы / Т. Baizoldanov. - Almaty: Evero, 2016. - 212 b.

4. Baizoldanov, T. Cosmetic preparation zhane olardy dayyndauda koldanylatyn belsendi zhane komekshi zattar [Matin]: oqu құралы / Т. Baizoldanov; ҚР денсаулық сақтау Minister of League S. Zh. Asfendiyarov atyndaғы KazMU. - Almaty: Evero, 2012. - 212 bet.

Resourcetar electrodes

Kitapan electrodes

1. <http://lib.ukma.kz>

2. Electronic catalog
2. <http://lib.ukma.kz>
3. ішкі пайдаланушылар үшін <http://10.10.202.52>  
сыртқы пайдаланушылар үшін <http://89.218.155.74>
4. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана <http://rmebrk.kz/>
5. «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы <http://www.studmedlib.ru>
6. «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі <https://online.zakon.kz/Medicine>
7. «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі <https://zan.kz>
8. Ғылыми электрондық кітапхана <https://elibrary.ru/>
9. «BooksMed» электронды кітапханасы <http://www.booksmed.com>
10. «Web of science» (Thomson Reuters) <http://apps.webofknowledge.com>
11. «Science Direct» (Elsevier) <https://www.sciencedirect.com>
12. «Scopus» (Elsevier) [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
13. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

**1. Кафедра: «Фармацевтических дисциплин»**

**2. Уровень образования: колледж**

**3. Образовательные программы: «Фармация»**

**4. Курс, учебный семестр: 1/2**

**5. Наименование элективной дисциплины: Фитофармакология, Фитотерапия**

**6. Количество кредитов( не менее 5 кредитов): объем учебных часов/ кредита/: 144(6)**

**7. Цель: Ознакомить обучающихся с историей развития фармакогнозии, организацией заготовки лекарственного растительного сырья, химическим составом и классификацией лекарственных растений, основами естественного эффективного использования, процессами приготовления лекарственного растительно**

**8. Задачи:**

-основными задачами преподавания дисциплины являются формирование у обучающихся следующих знаний и умений:

-изучение химического состава и свойств лекарственных растений в соответствии с постоянно растущим спросом на качественный фитопродукт и лекарственное растительное сырье;

-научно-исследовательские работы, направленные на свойства и химический состав минеральных веществ животного происхождения, широко используемые в арсенале современных фармакотерапевтических препаратов;

- проведение фитохимического и товарного анализа сырья природного происхождения.

**9. Содержание дисциплины (30-50 слов):**

Изучить химический состав и свойства лекарственных растений в соответствии с постоянно растущим спросом на качественный фитопродукт и лекарственное растительное сырье;

научно-исследовательские работы, направленные на свойства и химический состав минеральных веществ животного происхождения, широко используемые в арсенале современных фармакотерапевтических препаратов;

проведение фитохимического и товарного анализа сырья природного происхождения.

**10. Обоснование выбора дисциплины:** Значение дисциплины Фитофармакология и ее задачи. Основы процесса приготовления лекарственного растительного сырья. Лекарственное растение сырье. Заготовка лекарственного растительного сырья: правила сбора, хранения, первичной обработки, приведения в стандартное состояние, хранения, упаковки, транспортировки.

**11. Результаты обучения** (4-6 результатов обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами):

**1) Знание и понимание:**

(способность демонстрировать знания и понимание той же отрасли, включая элементы ведущего образования в области обучения). Демонстрирует цели предмета и основы фитофармакологии;

**2) Применение знаний и пониманий:**

(способность применять эти знания и понимание на профессиональном уровне);

**3) Формирование суждений:**

последовательностей (составление последовательностей и решение проблем в исследуемой области). Эффективное приготовление, сушка лекарственного растительного сырья. Обосновывает ботаническую и фармакогностическую характеристику растения для диагностики и формулирует свое мнение по сохранению и определению его запасов в виде рекомендации. Формулирует современную номенклатуру лекарственного сырья растительного и животного происхождения;

**4) Коммуникативные способности:**

(предполагает наличие умения передавать информацию, идеи, проблемы и решения как специалистам, так и неспециалистам. Обучающимся (преподавателям) демонстрирует свои знания и навыки в проведении и планировании учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые явления и факты и их причинно-следственное взаимодействие;

**5) Навыки обучения или способности к учебе:**

(осуществление сбора и интерпретации информации, необходимой для вынесения суждений с учетом социальных, этических и научных точек зрения). Предлагает индивидуальные мнения по эффективному приготовлению, сушке и хранению лекарственного растительного сырья и макроскопическому и микроскопическому анализу ЛРС;

12. Пререквизиты: ботаника, латынь

13. Постреквизиты: фармакогнозия, фармакология

14. Литература (последние 10 лет):

**Литература:**

**Основная:**

5. Рахимов, Қ. Д. Фитохимия, фитофармакология, фитотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Қ. Д. Рахимов, С. М. Әдекенов ; ҚР Ұлттық ғыл. акад.; "Фитохимия" халықаралық ғыл.-өндірістік холдингі.; Фармакология ин-ты. - Алматы ; Караганда : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 538 бет с
6. Рахимов, Қ. Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. [Мәтін] : оқу құралы = Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус : учеб. пособие / Қ. Д. Рахимов; ҚР Ұлттық ғылым акад. Фармакология ин-ты; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі; Қазақ мед. үздіксіз білім беру ун-ті АҚ. - 2-бас. толықт., өңд. және түзет. ; Алматы мемл. дәрігерлер білімін жетіл. ин-ты ғыл. кеңесі бас. ұсынған. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 528 с
7. Байзолданов, Т. Косметикалық препараттар және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар [Мәтін] : оқу құралы / Т. Байзолданов. - Алматы : Эверо, 2016. - 212 б.
8. Байзолданов, Т. Косметикалық препараттар және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар [Мәтін] : оқу құралы / Т. Байзолданов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2012. - 212 бет.

from English:

1. Rakhimov, K. D. Phytochemistry, phytopharmacology, phytotherapy [Matin]: oqu құралы / Қ. Д. Rakhimov, S. M. Adekenov; ҚР Ұлттық ғыл. acad.; "Phytochemistry" halykaralyk ғыл.-ondiristik holding; Pharmacology Institute. - Almaty; Karaganda: ZHSS "Zhaniya-Polygraph", 2015. - 538 bet s

2. Rakhimov, K.D. Phytopharmacology. Pharmacology - Thesaurus. [Matin]: oqu құралы = Phytopharmacology. Pharmacology - Thesaurus: textbook. allowance / Қ. Д. Rakhimov; ҚР Ұлттық

gylym acad. Pharmacology in-you; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік ішкі істер министрлігі; Kazakh honey. үздіксіз білім ішкі істер министрлігі АҚ. - 2 бас тарап., онд. және тәртіп. ; Алматы мемл. даргерлер білімінің зерттеу. ішкі істер министрлігі бас. ұсынылған. - Алматы: ЗНСС "Жаңыра-Полиграф", 2015.- 528с.

3. Баизолданов, Т. Cosmetic preparation және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар [Матин]: оқу құралы / Т. Баизолданов. - Алматы: Evero, 2016. - 212 б.

4. Баизолданов, Т. Cosmetic preparation және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар [Матин]: оқу құралы / Т. Баизолданов; ҚР денсаулық сақтау министрлігінің С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазМУ. - Алматы: Evero, 2012. - 212 бет.

Resource tar electrodes

Kitapan electrodes

14. <http://lib.ukma.kz>

2. Electronic catalog

15. <http://lib.ukma.kz>

16. ішкі пайдаланушылар үшін <http://10.10.202.52>

сыртқы пайдаланушылар үшін <http://89.218.155.74>

17. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана <http://rmebrk.kz/>

18. «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы <http://www.studmedlib.ru>

19. «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі <https://online.zakon.kz/Medicine>

20. «Зан» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі <https://zan.kz>

21. Ғылыми электронды кітапхана <https://elibrary.ru/>

22. «BooksMed» электронды кітапханасы <http://www.booksmed.com>

23. «Web of science» (Thomson Reuters) <http://apps.webofknowledge.com>

24. «Science Direct» (Elsevier) <https://www.sciencedirect.com>

25. «Scopus» (Elsevier) [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

26. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>