

## 2023-2024 оқу жылына элективті пәндер каталогы

- 1. Кафедра:** Дәрілер технологиясы.
- 2. Білім беру деңгейі:** Докторантура.
- 3. Білім бағдарламалары:** Фармация.
- 4. Курс:** 1
- 5. Элективті пән атауы:** Фармацевтикалық өңдеу және процесті валидациялау.
- 6. Кредит саны:** 3
- 7. Мақсаты:** Өндірістің әртүрлі кезеңдерінде құрамын, технологиясын, ерекшеліктерін өңдеуді және өндірістің технологиялық процестерінің валидациясын қамтитын жоғары сапалы өнімді жасаудың фармацевтік өңдеу дағдыларын меңгеру.
- 8. Міндеттері:**
  - сапалы препараттарды жасауды, соның ішінде оның құрамын дұрыс таңдауды, технологиясын жасауды, өндірістің әртүрлі сатыларында спецификациялау жүйесін құруды негіздеу;
  - дәрілік препараттардың сапасын бақылаудың әдістерін таңдауды негіздеу;
  - дайын дәрілік құралдар өндірісінің технологиясын жасау;
  - технологиялық процестердің валидациясы.
- 9. Пәннің мазмұны:** Фармацевтік өңдеу процесі сапалы препаратты жасауға бағытталуы және оның құрамын негізделген таңдауды, технологияны өңдеуді, өндірістің әртүрлі кезеңдерінде ерекшеліктер жүйесін құруды, талдамалық әдістемелер мен технологиялық процестердің валидациясын, зерттеу бөлімшелерінен өндірістік бөлімшелерге технологиялар трансферін және т. б. қамтуы тиіс. Валидация өнім мен процесті өңдеуді, өнеркәсіптік масштабтағы өндірістік процесті валидациялауды және өнеркәсіптік өндіріс барысында процесті бақыланатын күйде ұстауды қамтиды.
- 10. Пәнді таңдауды негіздері:** Фармацевтикалық өндіріс процесі сапалы препарат жасауға бағытталған болуы қажет және ол өзіне: құрамын таңдау, технологиясын жасау, өндірістің әртүрлі кезеңдерінде спецификациялау жүйесін жасау, аналитикалық әдістер мен технологиялық процестердің валидациясын жасау, зерттеу бөлімдерінен өндіріске технологияны көшіру және т.б. процестерді қамтуы тиіс. Процестің өмірлік цикліне негізделген валидация өзінің құрамына өнім өндірісі және процестері, өнеркәсіптік ауқымдағы өндірістік процесті валидациялауды және күнделікті өнеркәсіптік өндіріс кезінде бақыланатын процесті жүргізуді қамтиды.  
Пәннің оқыту материалдары қолданыстағы заңнама, нормативтік құжаттардың ережелерін, сондай-ақ белгілі бір процестерді орындау талаптарын, құжаттарды ресімдеу және ұсыну талаптарын ескере отырып ұсынылған.
- 11. Оқыту нәтижелері:**

1ОН	Тиісті өндірістік практикада ДП фармацевтикалық өңдеу және валидация үдерісі туралы жүйелі түсінікті көрсетеді
2ОН	Әртүрлі дәрілік түрлерді дайындау және валидациялау процесін меңгерген
3ОН	Фармацевтикалық препараттар мен медициналық құрылғыларды өндіру бойынша маңызды операцияларды валидациялаудың негізгі кезеңдерін меңгерген
4ОН	Өз ойын негіздеуді, ақпаратты талдау және синтездеуді ұсына отырып, көпшілік алдында сөйлеу дағдыларын меңгерген
5ОН	Кәсіби өсумен айналысады, өзін-өзі бағалау дағдыларын көрсетеді
6ОН	GMP ұлттық және халықаралық стандарттарына сәйкес зерттеу жүргізудің дәрілік түрлерді дайындау саласындағы ғылыми зерттеу әдіснамасын бағалайды.

- 12. Пререквизиттер:** Дәрілердің өндірістік технология, Тиісті фармацевтикалық практика.
- 13. Постреквизиттер:** Зерттеу тәжірибесі.
- 14. Әдебиет**  
**Негізгі:**

1. Сағындықова Б. А., Анарбаева Р. М. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды: Medet Group, 2021. - 172
2. Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации. Научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли / Под ред. Быковского С.Н., проф., д.х.н. Василенко И.А., проф., д фарм.н. Деминой Н.Б., к.фарм.н. и др. – М. Изд-во Перо, 2015. – 464. <https://search.rsl.ru/ru/record/01007854838>
3. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.- 328 с., ил.
4. 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.

#### **Қосымша:**

1. Приказ мз № кр дсм-15 от 4 февраля 2021 года Об утверждении надлежащих фармацевтических практик. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167/history>
2. О Руководстве по валидации процесса производства лекарственных препаратов для медицинского применения Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 26 сентября 2017 года № 19. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/H17RK000019>
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Сағындықова, Б. А. Дәрілердің өндірістік технологиясы: оқулық /. - Алматы : Эверо, 2011. - 346 бет. с. -251экз

#### **Интернет ресурс:**

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

**1. Кафедра:** Дәрілер технологиясы.

**2. Білім беру деңгейі:** Докторантура.

**3. Білім бағдарламалары:** Фармация.

**4. Курс:** 1

**5. Элективті пән атауы:** GMP бойынша дәрілік препараттар өндірісін ұйымдастыру.

**6. Кредит саны:** 3

**7. Мақсаты:** GMP бойынша дәрілік препараттар өндірісін ұйымдастыру жөніндегі түсініктерді қалыптастыру.

**8. Міндеттері:**

- бөлмелер мен жабдықтарға қойылатын GMP талаптары;
- стерильді өндіріске қойылатын талаптар;
- таза аймақтарды жобалауға қойылатын талаптар;
- таза аймақтарда жұмыс істейтін қызметкерлерге қойылатын GMP талаптары;
- таза аймақтарды санитарлық өңдеу талаптары;
- өндіріс ішілік бақылау жүргізуге қойылатын Тиісті өндірістік тәжірибе талаптары.

**9. Пәннің мазмұны:** Тиісті өндірістік тәжірибе өнімнің мақсатына сәйкес келетін сапа стандарттары бойынша, сондай-ақ тіркеу дерекнамасының талаптарына немесе осы өнімге арналған ерекшелікке сәйкес тұрақты өндіріліп, бақыланатынына кепілдік беретін сапаны қамтамасыз ету жүйесінің бөлігі болып табылады. Тиісті өндірістік практика дәрілік заттарды өндіру кезінде өндіріске де, сапаны бақылауға да қатысты.

**10. Пәнді тандауды негіздері:** «Дәрілік препараттар өндірісін GMP бойынша ұйымдастыру» пәні алғашқы рет ұсынылған және негізінен жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру сатысында мамандардың біліктілігін жоғарлату және аттестаттау қажеттілігіне негізделген. Тиісті өндірістік тәжірибе сапаны қамтамасыз ету жүйесінің бөлігі болып табылады. Ол өнімнің тіркеу деректері немесе спецификациясы талаптарына сәйкес белгіленген сапа стандарты бойынша үздіксіз дайындауды және бақылауды қамтамасыз етеді. Сапа кепілдігі - өнімнің сапасына жеке немесе бірлесіп әсер ететін барлық параметрлерді қамтитын кең түсінік. Бұл дәрілік құралдардың сапасының белгіленген деңгейіне жетуге бағытталған барлық іс-шаралардың нәтижесі. Тиісті өндірістік тәжірибе - сапаны қамтамасыз ету жүйесінің өнімдерді тіркеу деректері (product specification) талаптарына сәйкес өзгеріссіз дайындау және бақылау талаптарын қамтамасыз ететін бөлігі болып табылады. Жақсы өндірістік практика дәрі-дәрмек өндірісінде өндіріс пен сапаны бақылаумен байланысты.

**11. Оқыту нәтижелері:**

1ОН	GXP және GMP халықаралық стандарттарының талаптары бойынша білімдерін көрсетеді
2ОН	GMP халықаралық стандартының талаптарына сәйкес дәрілік заттың өмірлік циклін бақылау дағдыларын меңгерген
3ОН	Өзінің пайымдауларын, ақпаратты талдау және синтездеуді ұсына отырып, көпшілік алдында сөйлеу дағдыларын меңгерген
4ОН	Ақпараттық және компьютерлік технологияларды қолдануға, өз пікірін білдіруге, ғылыми конференцияларда презентация, ғылыми зерттеулер жобасы және т. б. түрінде ресімдеуге қабілетті
5ОН	Интеллектуалды және жалпы мәдени деңгейін дамытады, өзін-өзі сараптауға қабілетті
6ОН	GMP бойынша дәрілік препараттарды өндіру саласындағы ғылыми зерттеу әдіснамасының білімін көрсетеді.

**12. Пререквизиттер:** Дәрілердің өндірістік технологиясы, Тиісті фармацевтикалық тәжірибе.

**13. Постреквизиттер:** Зерттеу тәжірибесі.

**14. Әдебиет**

**Негізгі:**

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.

**Қосымша:**

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 ресурсы:**

1. Қазақстан Республикасының Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Кодексі (24.06.2021 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен) <http://online.zakon.kz>.

1. **Кафедра:** Дәрілер технологиясы.
2. **Білім беру деңгейі:** Докторантура.
3. **Білім бағдарламалары:** Фармация.
4. **Курс:** 1
5. **Элективті пән атауы:** Әсері және босап шығуы модификацияланған дәрілік түрлер технологиясы.
6. **Кредит саны:** 3
7. **Мақсаты:** Әсері және босап шығуы модификацияланған дәрілік түрлер технологиясы пәнінің мақсаты жоғары бағытталған терапиялық әсері бар қазіргі заманғы дәрілік заттардың өндірісі мәселелері бойынша кәсіби дағдылар мен іскерліктерді қалыптастыру және бекіту.
8. **Міндеттері:**
  - докторанттардың білімін және практикалық дағдыларын қалыптастыру және тереңдету;
  - жаңа дәрілік түрлер мен дәрі-дәрмектерді жеткізу жүйесі;
  - бағытталған терапевтік әсері бар препараттар туралы білімдері мен дағдыларды жүйелеу және оларды кәсіби фармацевтикалық қызметтің барлық сатыларында қолдану
9. **Пәннің мазмұны:** "Әсері және босап шығуы модификацияланған дәрілік түрлер технологиясы" пәні алғаш рет ұсынылды және негізінен дипломнан кейінгі білім беру кезеңінде мамандардың біліктілігін одан әрі арттыру және сертификаттау қажеттілігімен байланысты. Қазіргі заманғы дәрілердің тез өсіп келе жатқан арсеналы туралы жан-жақты ғылыми білімі бар фармацевт маманына объективті қажеттілік туындайды.
10. **Пәнді таңдауды негіздері:** Халықтың денсаулығы - мемлекеттің тұрақты және прогрессивті дамуын қамтамасыз ететін негізгі шарттарының бірі. Сондықтан, бүгінгі таңда Қазақстанда денсаулық сақтауға үлкен көңіл бөлінуде, оның құрылымы жетілдірілуде, перспективалық мақсаттардың айқын көрінісі, экономиканың барлық секторларымен ықпалдасу, сондай-ақ заманауи ғылыми және институционалдық даму технологиялары негізінде жаңа стратегиялар енгізілуде. Жыл сайын фармацевтикалық қызметті реттейтін нормативтік-құқықтық актілер шығарылады. «Әсері модификацияланған және босап шығуы модификацияланған дәрілік түрлер технологиясы» пәні алғашқы рет ұсынылған және негізінен жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру сатысында мамандардың біліктілігін жоғарлату және аттестаттау қажеттілігіне негізделген. Фармация саласында жаңа құрылымдардың және ұйымның жаңа түрлері пайда болуына байланысты, әртүрлі мамандықтар бойынша мамандар дайындау қажеттілігі пайда болды. Қарқынды дамып келе жатқан заманауи дәрілік құралдардың арсеналы туралы ғылыми білімі бар фармацевт маманына объективті қажеттілігі анықталды. «Әсері модификацияланған және босап шығуы модификацияланған дәрілік түрлер технологиясы» циклі жоғарыда аталған негізгі қағидаларға бағытталған.

**11. Оқыту нәтижелері:**

1ОН	фармацевтік технологияның даму үрдістерін және әлемдегі және Қазақстан Республикасындағы фармацевтік ғылымның қазіргі жай-күйін біледі; дәрілік заттарды жасаудың, клиникаға дейінгі зерттеу мен клиникалық сынаудың, оларды өндірудің, сапасын бақылау мен өткізудің этикалық, құқықтық және ұйымдастырушылық мәселелері туралы; дәрілік заттар мен жаңа фармацевтік технологияны жетілдіру проблемалары туралы білімдерін көрсетеді.
-----	--

2ОН	информатика мәселелерін шешуге және осы пән бойынша ақпаратты сақтауға қабілетті; фармацевтік және медициналық-биологиялық аспектілерді ескере отырып, ДЗ құру үшін өндірістің технологиялық әдістерін пайдаланады; кәсіби қызметте танудың ғылыми әдістерін қолданады.
3ОН	дәрілерді әзірлеу мен зерттеудің биофармацевтік аспектілері және оларды дәрілік препараттардың тиімділігін қамтамасыз ететін фактор ретінде дұрыс қолдану жөнінде өз пікірін білдіреді; логикалық және дәлелді талдауға, көпшілік алдында сөйлеуге, пікірталас жүргізуге қабілетті; ынтымақтастыққа, жанжалдарды шешуге қабілетті.
4ОН	кәсіби қызмет саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалануға қабілетті; ақпаратпен (анықтамалық, ғылыми) жұмыс істеу бойынша өзінің білімі мен іскерлігін беруге қабілетті; өз пікірін, зерттелетін саладағы ғылыми нәтижелерді талдауды ұсынады; презентация, жоба түрінде ресімдейді, ғылыми конференциялардағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ұсынады және т. б.
5ОН	кәсіби өсумен айналысады, өзін-өзі талдау дағдыларын, жоғары білім деңгейінде оқыту тәжірибесін көрсетеді; деректер базасында ақпарат іздеуді жүргізеді, ақпаратты жүйелейді және оны нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін пайдаланады; ғылыми зерттеулер әдістерін қолданады, ғылыми жұмыстарды жазу кезінде идеяларды әзірлейді және сыни ойлау мен дағдыларды дамытады.
6ОН	модифицирленген босап шығуы және модифицирленген әсері бар дәрілік түрлердің технологиясы саласындағы ғылыми зерттеу әдістемесін біледі, GMP ұлттық және халықаралық стандарттарына сәйкес зерттеулер жүргізу принциптерін біледі.

**12. Пререквизиттер:** Дәрілердің өндірістік технология, Дәрілердің фармацевтикалық және медико-биологиялық аспектілері.

**13. Постреквизиттер:** Зерттеу тәжірибесі.

**14. Әдебиет**

**Негізгі:**

1. Сағындықова Б. А., Анарбаева Р. М. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды: Medet Group, 2021. - 172
2. Приказ МЗ № ҚР ДСМ-15 от 4 февраля 2021 года Об утверждении надлежащих фармацевтических практик
3. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.- 328 с., ил.
4. 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.

**Қосымша:**

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, 2011. – 346 бет.

**Интернет ресурс:**

1. 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/c2a6ec9e\\_up\\_sistemy\\_dostavki\\_2012.pdf](https://ismu.baikal.ru/src/downloads/c2a6ec9e_up_sistemy_dostavki_2012.pdf)

2. 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:** фармакогнозия

2. **Білім беру деңгейі:** ғылыми-педогогикалық докторантура

3. **Мамандығы:** 8D110400- «Фармация»

4. **Оқу жылы:** 1

5. **Элективті пәннің атауы:** «Культивациялаудың тиімді іс-тәжірибесі және дәрілік өсімдіктерді (GACP) жинау»

6. **Кредит саны:** 3

7. **Мақсаты:** докторанттарды дәрілік өсімдік шикізатын өсірудің өзекті мәселелерімен, дайындауды ұйымдастырумен, дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамымен және сыныптамасымен, табиғатты ұтымды пайдалану негіздерімен, дәрілік өсімдік шикізатын дайындау процесінің әдістерімен және оны стандарттаумен, сондай-ақ дәрілік өсімдіктерді зерттеу саласындағы ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттарымен таныстыру

8. **Міндеттері:**

- ғылыми дәлелденген өсіру әдістерін қолдануды зерттеу, тиісті сападағы өсімдік тектес дәрілік шикізатты алу үшін халықаралық стандарттардың талаптарын сақтау;

- жабайы өсетін және өсірілетін дәрілік шикізаттың құрамдас құрамының күрделілігіне және дәрілік өсімдіктерді өсіру, жинау (дайындау), өңдеу және сақтау кезінде олардың құрамдас бөліктерінің сипаттамаларын белгілеу үшін талдамалық әдістемелердің шектеулі мүмкіндіктеріне байланысты өсімдік тектес бастапқы материалдардың ұдайы өндірілетін сапасын қамтамасыз ету сапаны қамтамасыз етудің тиісті жүйесі талап етіледі.

**9. Пәнді таңдауды негіздеу:** Культивациялаудың тиімді іс-тәжірибесі және дәрілік өсімдіктерді (GACP) жинау – жоғары оқу орнынан кейінгі фармацевтикалық білімі бар мамандарды даярлау жүйесінде ерекше орын алады, өйткені дәрілік өсімдіктерді өсіру және жинау әрқашан зерттеушілердің назарын аударды. Мұндай дәрі-дәрмектердің кейбіреулері оларды клиникаларда сынағаннан кейін заманауи медицинада қолданылды және дәрілік өсімдіктерден алынған заттар маңызды орын алады. Культивациялаудың тиімді іс-тәжірибесі және дәрілік өсімдіктерді (GACP) жинау фармакогнозияны негізгі пән ретінде зерттеудің арнайы пәні болып саналады. Культивациялаудың тиімді іс-тәжірибесі және дәрілік өсімдіктерді (GACP) жинау пәні өсімдік шикізатын өсіру кезінде дәрілік өсімдік шикізатын жинауға және жинауға, дәрілік өсімдіктердің ресурстарына, дәрілік өсімдіктердің көздеріне ұтымды және ұқыпты қарауға байланысты мәселелер шеңберін қарастырады минералдық және жануарлардан алынатын шикізат, өсімдік шикізатын өңдеу және оларды медицинада қолдану.

**10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктер):**

Білімі (когнитивтік сала)	Біліктілігі мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)
-Қағидалардың негізгі мақсаты дәрілік өсімдік шикізатын тұтынушылардың қауіпсіздігін	-Тиісті сапаны қамтамасыз ету үшін қажетті дәрілік өсімдік шикізатын өндірудің	- ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасын, халықаралық стандарттарды,

<p>қамтамасыз ету үшін дәрілік өсімдік шикізатының сапасын қамтамасыз етудің тиісті жүйесін құру, сондай-ақ персоналдың біліктілігінің төмендігі және дәрілік өсімдік шикізатының тиісті сапа стандарттарын белгілеу арқылы бақылаудың болмауы салдарынан ұқсас өсімдіктердің ықтимал шатасуын және қоршаған ортаға зиян келтіруді болдырмау болып табылады.</p> <p>-Дәрілік өсімдік шикізатын өсіру, жинау (дайындау), өңдеу және сақтау кезеңдерінде САПАНЫҢ төмендеуін болдырмау үшін және микробиологиялық жүктемені барынша азайту үшін ЕАЭО - ға мүше мемлекеттердің гигиеналық талаптар мен санитарлық нормаларды қолдану саласындағы заңнамасының сақталуын, сондай-ақ дәрілік өсімдік шикізатын ұқыпты өңдеуді қамтамасыз ету қажет.</p> <p>- Химиялық сынақ зертханаларында жұмыс істеу қауіпсіздігі, стандарттау, стандарттар, стандарттау кезінде қолданылатын заңдар, дәрілік өсімдіктер, дәрілік өсімдік шикізаты туралы жалпы ұғымды біледі. Өсімдік және жануар тектес дәрілік шикізатқа фитохимиялық талдау жүргізуді біледі. Докторанттың кәсіби қызметін жүзеге асыру үшін қажетті дағдылар мен дағдыларды қалыптастыруды біледі.</p> <p>- Дәрілік өсімдіктерді өсіру мен жинаудың (GACP) тиісті тәжірибесі, "дәрілік өсімдіктерді өсіру мен жинаудың (gacp) тиісті тәжірибесі" пәні өсімдік шикізатын өсіру кезінде дәрілік өсімдік шикізатын жинауға және жинауға, дәрілік өсімдіктер ресурстарына ұтымды және ұқыпты қарауға байланысты мәселелер шеңберін қарастырады минералдық және жануарлардан алынатын шикізат</p>	<p>аса маңызды кезеңдеріне қосымша талаптар белгіленеді. Қағидалар дәрілік өсімдік шикізатын жинаумен (дайындаумен) және өсірумен айналысатын дара кәсіпкерлер мен шаруашылық жүргізуші субъектілерден бастап дәрілік өсімдік шикізатын өндірушілер мен дистрибьюторларға дейінгі өндіріс процесінің барлық қатысушыларына қолданылады. Дәрілік өсімдік шикізатын өндірушілер мен дистрибьюторлар осы Қағидалардың талаптарын сақтауға, олар орындайтын барлық іс-әрекеттерді серияға арналған құжаттарда (дерекнамада) құжаттауға және дәрілік өсімдік шикізатын өндіру процесінің барлық қатысушыларынан (егер өзгеше негізделмесе) осы Қағидалардың сақталуын талап етуге тиіс. ҒТҚ сәйкес ЛРС қабылдау және талдау үшін іріктеу жүргізу, тауартану талдауының нәтижелерін статикалық өңдеу және ресімдеу.</p> <p>- ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасын, халықаралық стандарттарды, олардың құрылымын және дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, қабылдау қағидаларын, сақтау мерзімдері мен шарттарына қойылатын талаптарды, Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін және т. б. регламенттейтін басқа да нормативтік-техникалық құжаттаманы білуін көрсетеді.</p> <p>- Студенттерге халықтық медицинадағы дәрілік өсімдіктер саласындағы ақпаратпен (оқу, анықтамалық, ғылыми) жұмыс</p>	<p>олардың құрылымын және дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, қабылдау қағидаларын, сақтау мерзімдері мен шарттарына қойылатын талаптарды, Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін және т. б. регламенттейтін басқа да нормативтік-техникалық құжаттаманы білуін көрсетеді.</p> <p>Дәрігерлерге, фармацевтерге, халыққа оларды дайындау, қолдану және сақтау мәселелері бойынша кеңес беру үшін дәрілік өсімдік шикізаты туралы ақпаратты іздеуді және өңдеуді жүргізеді;</p> <p>- Студенттерге халықтық медицинадағы дәрілік өсімдіктер саласындағы ақпаратпен (оқу, анықтамалық, ғылыми) жұмыс істеу бойынша өз білімдері мен дағдыларын береді;</p> <p>- Дәрілік өсімдіктерге салыстырмалы талдау жүргізу және оларды халықтық медицинада қолдану; бауыр мен өт қабының аурулары үшін халықта қолданылатын өсімдіктерге салыстырмалы талдау жүргізу;</p> <p>несеп-жыныс мүшелерінің аурулары үшін халықта қолданылатын өсімдіктерге салыстырмалы талдау жүргізу.</p>
--	--	--

<p>көздері, өсімдік шикізатын өңдеу және оларды медицинада қолдану.</p> <p>- Халықтық медицинадағы олекариялық өсімдіктер туралы білімді көрсетеді жоғары білімнен кейін фармацевтикалық білімі бар мамандарды даярлау жүйесінде ерекше орын алады, өйткені халықтық медицина мен халықтық емдеу құралдары әрдайым дәрігерлер мен зерттеушілердің назарын аударды.</p>	<p>істеу бойынша өз білімдері мен дағдыларын береді;</p> <p>- дәрілік өсімдіктерді және олардың халықтық медицинада қолданылуын біледі.</p>	
--	---	--

## 10. Әдебиет:

### Негізгі:

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

### Қосымша:

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.

### Электронды әдебиеттер:

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:** фармакогнозия
2. **Білім беру деңгейі:** ғылыми-педогогикалық докторантура
3. **Мамандығы:** 8D110400- « Фармация»
4. **Оқу жылы:** 1
5. **Элективті пәннің атауы:** «Дәрілік шикізатты заманауи талдау әдістері»
6. **Кредит саны:** 3
7. **Мақсаты:**

Докторанттарды физика-химиялық және морфологиялық-анатомиялық әдістердің өзекті мәселелерімен, дәрілік өсімдік шикізатын дайындауды ұйымдастырумен, дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамымен және сыныптамасымен, табиғатты ұтымды пайдалану негіздерімен, дәрілік өсімдік шикізатын дайындау процесінің тәсілдерімен және оны стандарттаумен, сондай-ақ дәрілік өсімдіктерді зерттеу саласындағы ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттарымен таныстыру.

**8. Міндеттері:**

- эксперименттік зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерді өңдеу бойынша құзыреттерді қалыптастыру;
- білім алушыларды ДӨШ морфологиялық-анатомиялық және фитохимиялық зерттеулерінің нәтижелерін өз бетінше түсіндіруге үйрету;
- морфологиялық-анатомиялық талдау әдістемелерін, ДӨШ, жануарлар және минералды өнімдер стандарттау кезінде қолданылатын қазіргі заманғы физика-химиялық әдістерді меңгеру;
- ДӨШ биологиялық белсенді заттарды анықтау әдістемелерін әзірлеу.

**9. Пәнді таңдауды негіздеу:**

"Дәрілік шикізатты заманауи талдау әдістері" пәнін зерттеудің негізгі мақсаты докторанттарда дәрілік өсімдік шикізатының (ДӨШ) шынайылығын, тазалығын және сапалылығын айқындау саласында кәсіби құзыреттерді қалыптастыру болып табылады. Осы пәнді оқытудың негізгі объектілері Дәрілік өсімдіктер және дәрілік өсімдік шикізаты, жануарлар және минералды өнімдер, сондай-ақ фармацевтикалық химия, фармакогнозия білім беру бағдарламасы бойынша оқитын докторанттардың диссертациялық зерттеу объектілері болып табылады.

**10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктер):**

<b>Білімі (когнитивтік сала)</b>	<b>Біліктілігі мен дағдылар (психомоторлық сала)</b>	<b>Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)</b>
<p>- Өсімдік және жануар тектес дәрілік шикізатты фитохимиялық талдаудың негізгі ұғымдарын және оның Фармация маманының практикалық қызметі үшін маңыздылығын білуді көрсетеді. Дәрілік өсімдік шикізатының ылғалдылығын, күлін, тән сандық көрсеткіштерін (майларда — қышқыл саны, йод саны және т.б.) анықтауды біледі.</p> <p>- ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасын, халықаралық стандарттарды, олардың құрылымын және дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, қабылдау қағидаларын, сақтау</p>	<p>- Дәрілік өсімдік шикізатын жинау кезінде экологиялық шараны сақтайды. ҒТҚ сәйкес ЛРС қабылдауды және талдау үшін іріктеуді жүргізеді, тауартану талдауының нәтижелерін статикалық өңдеуді және ресімдеуді жүргізеді.</p> <p>-Қазақстанның денсаулық сақтау саласындағы құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздеріне, халықаралық стандарттарға және басқа да нормативтік-техникалық құжаттамаларға сәйкес ЛРС</p>	<p>-ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасын, халықаралық стандарттарды, олардың құрылымын және дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, қабылдау қағидаларын, сақтау мерзімдері мен шарттарына қойылатын талаптарды, Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін және т. б. регламенттейтін басқа да нормативтік-техникалық құжаттаманы білуін көрсетеді.</p> <p>- Дәрігерлерге, фармацевтерге, халыққа оларды дайындау, қолдану және сақтау</p>

<p>мерзімдері мен шарттарына қойылатын талаптарды, Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін және т. б. регламенттейтін басқа да нормативтік-техникалық құжаттаманы білуін көрсетеді.</p> <p>- Химиялық сынақ зертханаларында жұмыс істеу қауіпсіздігі, стандарттау, стандарттар, стандарттау кезінде қолданылатын заңдар, дәрілік өсімдіктер, дәрілік өсімдік шикізаты туралы жалпы ұғымды біледі. Өсімдік және жануар тектес дәрілік шикізатқа фитохимиялық талдау жүргізуді біледі. Докторанттың кәсіби қызметін жүзеге асыру үшін қажетті дағдылар мен дағдыларды қалыптастыруды біледі.</p>	<p>сапасын айқындайды, дайындауды жүргізеді.</p> <p>-ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасын, халықаралық стандарттарды, олардың құрылымын және дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, қабылдау қағидаларын, сақтау мерзімдері мен шарттарына қойылатын талаптарды, Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін және т. б. регламенттейтін басқа да нормативтік-техникалық құжаттаманы білуін көрсетеді.</p> <p>- Фитотерапияда қолданылатын дәрілік өсімдіктермен жұмыс істеуге жарамды болашақ маман үшін негізгі қажетті ғылыми, оқу және кәсіби әдебиеттер туралы білімдерін көрсетеді.</p> <p>-ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасын, халықаралық стандарттарды, олардың құрылымын және дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, қабылдау қағидаларын, сақтау мерзімдері мен шарттарына қойылатын талаптарды, Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін және т. б. регламенттейтін басқа да нормативтік-техникалық құжаттаманы ұстана отырып, ситуациялық міндеттерді шешеді.</p>	<p>мәселелері бойынша кеңес беру үшін дәрілік өсімдік шикізаты туралы ақпаратты іздестіруді және өңдеуді жүргізеді;</p> <p>- Студенттерге ақпаратпен (оқу, анықтамалық, ғылыми)жұмыс істеу бойынша өз білімдері мен дағдыларын береді</p> <p>- дәрілік өсімдіктерге салыстырмалы талдау жүргізу және оларды медицинада қолдану;</p> <p>- халықта дәрілік зат ретінде қолданылатын ұлы өсімдіктерге салыстырмалы талдау жүргізу.</p>
---	--	---

## 11. Әдебиет:

### Негізгі:

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

#### **Қосымша:**

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

#### **Электронды әдебиеттер:**

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:** фармакогнозия

2. **Білім беру деңгейі:** ғылыми-педогогикалық докторантура

3. **Мамандығы:** 8D110400- « Фармация»

4. **Оқу жылы:**1

5. **Элективті пәннің атауы:** « Дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі қауіпсіздік және экологиялық аспектілер»

6. **Кредит саны:**3

7. **Мақсаты:**

Өсімдіктердің өсу жағдайлары, әртүрлі экологиялық факторлар, өсімдіктердің экологиялық топтарын бөлу принциптері және өсімдіктердің қауымдастық режимдерін қалыптастыру мүмкіндігі, өсіп келе жатқан жағдайларға қатысты өсімдіктерді бағалау дағдыларын дамыту туралы идеяларды дамытуға ықпал ету.

**8. Міндеттері:**

- докторанттарда экологиялық зерттеулер дағдыларын игеруді қалыптастыру және оларды практикада қолдану, дамыту.

- ресурстарды үнемдейтін және қалдықтары аз технологияларды енгізу;

- тапшы табиғи ресурстарды баламалы ресурстарға ауыстыру және қайталама шикізатты пайдалану;

- әдіснамалық тәсілді және қоршаған ортаның сапасын бағалау көрсеткіштерінің жүйесін әзірлеу;

- табиғатты ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғау технологияларын әзірлеу мен қолдануды жүзеге асыру, техногендік әсерді болжауды жүзеге асыру, қорық ісінде ресурстарды пайдаланудың құқықтық қатынастарын реттейтін нормативтік құқықтық актілерді білу және оларды практикада қолдана білу қабілеті.

**9. Пәнді таңдауды негіздеу:**

Соңғы жылдары адамның қоршаған ортаға әсері туралы көптеген жұмыстар пайда болды. Олар адамның табиғатпен қақтығысы, адамның табиғаттағы экологиялық тепе-теңдікті бұзуы және жақын болашақта жаһандық экологиялық апаттың басталуы туралы жиі жаза бастады. Көптеген батыс ғалымдары экологиялық дағдарыс халық санының өсіп келе жатқан өсуінің және техникалық революция дәуіріндегі адамның өндірістік белсенділігінің артуының тікелей салдары деп санайды. Біздің елде ормандарды қалпына келтіруді тек орман шаруашылығы ғана емес, сонымен қатар қоғамдық ұйымдар да жүзеге асырады.

**10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктер):**

Білімі (когнитивтік сала)	Біліктілігі мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)
-Өлеуметтік-экологиялық-экономикалық жүйелердің тұрақты дамуын және дәрілік өсімдіктер ортасының сапасын қамтамасыз етудегі экологиялық құрамдас бөліктің маңыздылығын зерттеу білімін көрсетеді. Дәрілік өсімдіктер ортасының жүйелік	- Дәрілік өсімдік шикізатын жинау кезінде экологиялық шараны сақтайды. - НТҚ сәйкес ДӨШ қабылдауды және талдау үшін іріктеуді жүргізеді, тауартану талдауының нәтижелерін	-ДӨШ - тен улы заттарды алу кезіндегі экологиялық аспектілерді, ДӨШ қатерсіздігін реттейтін сандық көрсеткіштерді және оларды анықтау, талдаудың қолданыстағы әдістерін жетілдіру, бизнес-

<p>тұтастығын сақтаудың экологиялық - экономикалық мүдделер жүйесін ашу.</p> <p>- Стандарттау саласындағы кәсіби қызмет үшін пайдаланылатын ақпаратты компьютерлік жинау, сақтау және өңдеу техникасы мен технологиясын меңгеру білімін көрсетеді.</p> <p>- Химиялық сынақ зертханаларында жұмыс істеу қауіпсіздігі, стандарттау, стандарттар, стандарттау кезінде қолданылатын заңдар, дәрілік өсімдіктер, дәрілік өсімдік шикізаты туралы жалпы ұғымды біледі.</p> <p>- Өсімдік және жануар тектес дәрілік шикізатқа фитохимиялық талдау жүргізуді біледі. Докторанттың кәсіби қызметін жүзеге асыру үшін қажетті дағдылар мен дағдыларды қалыптастыруды біледі.</p>	<p>статикалық өңдеуді және ресімдеуді жүргізеді.</p> <p>-Қазақстанның денсаулық сақтау саласындағы құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздеріне, халықаралық стандарттарға және басқа да нормативтік-техникалық құжаттамаларға сәйкес ДӨШ сапасын айқындайды, дайындауды жүргізеді.</p> <p>-ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасын, халықаралық стандарттарды, олардың құрылымын және дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, қабылдау қағидаларын, сақтау мерзімдері мен шарттарына қойылатын талаптарды, Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін және т. б. регламенттейтін басқа да нормативтік-техникалық құжаттаманы білуін көрсетеді.</p> <p>- Фитотерапияда қолданылатын дәрілік өсімдіктермен жұмыс істеуге жарамды болашақ маман үшін негізгі қажетті ғылыми, оқу және кәсіби әдебиеттер туралы білімдерін көрсетеді.</p>	<p>жоспарларды әзірлеу әдістерін, ДЗ саласындағы ғылыми зерттеудің негізгі бағыттарын біледі.</p> <p>-ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасын, халықаралық стандарттарды, олардың құрылымын және дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, қабылдау қағидаларын, сақтау мерзімдері мен шарттарына қойылатын талаптарды, Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін және т. б. регламенттейтін басқа да нормативтік-техникалық құжаттаманы ұстана отырып, ситуациялық міндеттерді шешеді.</p>
--	---	---

## 12. Әдебиет:

### Негізгі:

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

### Қосымша:

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

**Электронды көздер:**

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: Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы**

**2. Дайындық деңгейі: ғылыми-педагогикалық докторантура**

**3. Мамандығы: D140 -Фармация**

**4. Оқу жылы: 1**

**5. Элективті пән атауы: Фармациядағы маркетингтік зерттеулер тұжырымдамасы**

**6. Кредит саны: 4 кредит**

**7. Мақсаты: Ғылыми-зерттеу жұмысын орындау процесінде нәтижелерді жүйелі іздеу, жинау, талдау, түсіндіру және ұсыну үшін қажетті кәсіби құзыреттерді қалыптастыру.**

**8. Міндеттері:**

- дәрілік заттар айналымы саласындағы маркетингтік зерттеулер орнын зерттеу;
- докторанттардың маркетингтік зерттеулер әдіснамасы туралы жүйелі
- фармацевтикалық нарықты зерттеуді жүзеге асыруға үйрету;
- фармацевтикалық ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін анықтау бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру;
- кәсіби қызмет саласында IT-технологиялар негізінде ақпаратты пайдалануды үйрету.

**9. Пәнді таңдауды негіздеу:**

Нарықтық экономика жағдайында дәрілік заттардың айналымы саласын дамыту тұтынушылардың, делдалдардың, жеткізушілердің, бәсекелестердің және тұтастай алғанда нарықтың барлық конъюнктурасының мінез-құлқын зерделеу үшін маркетингтік зерттеу әдістерін пайдалануды болжайды. Фармацевтикалық нарық қатысушыларына бәсекелестік артықшылықтарды күшейту үшін маркетингтік зерттеулер нәтижесінде алынған объективті ақпараттық-талдамалық материалдарсыз болмайды. Осыған байланысты маркетингтік зерттеулер кез келген кәсіпорынның табысты қызметі үшін қажет болып табылады, өйткені олардың нәтижелерін пайдалану сөзсіз тәуекел дәрежесін төмендетуге, корпоративтік (портфельдік, өсу, бәсекелестік), функционалдық және аспаптық стратегияларды негіздеп әзірлеуге мүмкіндік береді.

**10.Оқытудың нәтижесі**

Білім (когнитивті сала)	Іскерліктер мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке және кәсіби құзыреттер (қарым-қатынастар)
----------------------------	--	---

<p>маркетингтік зерттеулердің аралық және еуропалық кодекс терінегізінде маркетингтік зерттеулер жүргізудің тұжырымдамалық тәсілдерін, дәрілік заттар айналымысаласындағы маркетингтік зерттеулер мен маркетингті ақпараттық қамтамасы зетудің маңызын жүй елітүсінуді көрсетеді.</p>	<p>фармацевтикалық нарықты маркетингтік зерттеуді жоспарлайды, іріктеме көлемін айқындайды және маркетингтік зерттеу әдістерін таңдауды негіздейді; дәрілік препараттарды тұтынушыларды зерттеу үлгісін әзірлейді; маркетингтік ортаны саралайды;</p> <p>казіргі заманғы маркетингтік талдау әдістерін қолдана отырып, дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдар нарығының сыйымдылығын айқындауға, кәсіпорынның маркетингтік ортасын зерттеуге және фармацевтикалық нарықты зерттеуге, өз қорытындыларын дәлелдеуге, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін бағалауға және түсіндіруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарлық байланыстарын түсіндіруге, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ұсынуға және оларды жариялауға, фармацевтикалық салаға ғылыми жетістіктерді енгізуге қабілетті;</p> <p>фармацевтикалық және дәріханалық кәсіпорынның сұранысын, бәсекелестерін және бәсекеге қабілеттілігін сыни тұрғыдан талдайды және бағалайды; маркетингтік ақпаратты талдау жүйесінің негізінде дәрілік заттардың жекелеген топтарына қажеттілікті болжау әдістерін, фармацевтикалық тауарлардың ассортиментін зерттеу әдістерін таңдауды жүзеге асырады.</p>	<p>өз пікірін, ақпаратты талдау және синтездеуді ұсына отырып, көпшілік алдында сөз сөйлеу дағдыларын меңгерген; әріптестері және денсаулық сақтау қызметкерлерімен әріптестік, сенімді өзара қарым-қатынас құрады; жұмыста мультимәдениеттілік пен ашықтықты көрсетеді;</p> <p>Кәсіби өсумен айналысады, өзін-өзі талдау дағдыларын, жоғары білім деңгейінде оқыту тәжірибесін көрсетеді; деректер базасында ақпарат іздеуді жүргізеді, ақпаратты жүйелейді және оны нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін пайдаланады; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін түсіндіреді, ғылыми жұмыстарды жазу кезінде идеяларды әзірлейді және сыни ойлау мен дағдыларды дамытады.</p>
---	--	---

## 11.Әдебиет

Негізгі:

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.

Қосымша:

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

Электрондық ресурстар:

1. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық маркетинг [Электронный ресурс]: оқулық / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева ; ҚР денсаулық сақтау және еңбекке қамтамасыз ету министрлігі. ОҚМФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент: [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM) (1.17Мб).
2. ПОӘК ukma.kz білім беру порталында орналастырылған
3. "Студент консультанты" электрондық кітапханасы. Кіру үшін сілтеме: <http://www.studmedlib.ru>, IBRAGIM123 логині, LIBUKMA123 паролы
4. Академияның кітапхана-ақпараттық орталығының сайты [lib.ukma.kz](http://lib.ukma.kz)
5. ОҚМА медиатекасы <https://media.skma.edu.kz/>
6. "Акнурпресс" сандық кітапханасы [www.aknurpress.kz](http://www.aknurpress.kz) тіркеуден өтіп, SDH-28 жарнамалық кодын көрсетіңіз
7. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
8. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
9. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
10. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/> "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI Қазақстан Республикасының Кодексі (өзгерістермен және толықтырулармен). 2 тарау, 10 бап; 5 тарау, 3 параграф; 27,28 тарау; [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=34464437](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437)

1. **Кафедра:** Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы
2. **Дайындық деңгейі:** ғылыми-педагогикалық докторантура
3. **Мамандығы:** D140 -Фармация
4. **Курс:** 1
5. **Элективті пән атауы:** Фармацияда тиісті тәжірибенің басқару негіздері
6. **Кредит саны:** 3 кредит
7. **Мақсаты:** Нарық жағдайында қазіргі заманғы фармацевтикалық ұйымдарда сапаны басқарудың базалық қағидаттарын, санаттарын, әдістері мен құралдарын қолдану бойынша кәсіби және коммуникациялық құзыреттіліктерді қалыптастыру.
8. **Міндеттері:**
  - жүйені құру және кәсіпорынды сертификаттауға дайындау кезінде ISO 9000 стандарттарының талаптарына сәйкес ұйымның сапа менеджменті жүйесінің құжаттамасын әзірлеу бойынша докторанттарда жүйелі білімді қалыптастыру;
  - фармацевтикалық кәсіпорында сапа менеджменті жүйесін құру және сертификаттау процесінде халықаралық стандарттарды қолдану бойынша дағдыларды қалыптастыру;
  - фармацевтикалық кәсіпорындарда сапаны басқару жүйесін құру әдістемесін зерттеу;
  - сапа саласындағы қолданыстағы заңнама талаптарының негізінде аудит және сертификаттау мәселелері бойынша жүйелі білімді қалыптастыру;
  - технологиялық операцияларды орындау барысында сапаны басқару әдістерін қолдануды үйрету;
  - кәсіби қызмет саласында IT-технологиялар негізінде ақпаратты пайдалануды үйрету.

#### 9. Пәнді таңдауды негіздеу

Қазіргі уақытта фармацияда GXP халықаралық стандарттары негізінде сапа жүйесін енгізу өткір қажеттілік болып отыр. Тұтынушылардың талаптарына сәйкес келетін тұрақты сапаны қамтамасыз етпей, ұлттық экономиканы әлемдік шаруашылыққа ұтымды біріктіру және оған лайықты орын алу мүмкін еместігін атап өткен жөн.



Қазіргі заманғы фармацевтикалық ұйым барлық үдерістердің сапалы орындалуына ықпал ететін басқарудың пәрменді жүйесін құруы тиіс, бұл өз кезегінде сапалы нәтижеге қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Осылайша, сапа менеджменті ұйымдағы сапаны басқару саласына ғана емес, ол қызметтің барлық түрлерін басқарудың жүйелік тәсіліне сүйене отырып, фирманың барлық менеджмент жүйесін қамтиды. Осыған байланысты, "фармацияда тиісті практиканың ұйымдастыру негіздері (GXP)" пәнін оқыту ерекше маңызға ие болады.

### 10. Оқытудың нәтижесі

Білімі (конгитивті орта)	Шеберлігі мен дағдылары (психомоторлы орта)	Жеке және кәсіби құзыреттіліктері (қарым - қатынастары)
<p>сапа менеджментінің қазіргі заманғы тұжырымдамасының және сапаны басқарудың классикалық және қазіргі заманғы әдістері мен құралдарының тетігінің негізгі қағидаларын білетіндігін және түсінетіндігін көрсетеді; тиісті фармацевтикалық практика тұжырымдамалары (GXP) арасындағы байланыстарды айқындайды және дәрілік заттардың өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде сапаны қамтамасыз етудегі олардың рөлін айқындайды</p>	<p>фармацевтикалық кәсіпорындардағы, дәріхана ұйымдарындағы менеджментті біріктіру; сапа менеджментін менеджменттің ғылыми мектептерімен, сапаны басқару стратегиясын кәсіпорынның стратегиялық менеджментінің жалпы жүйесіне біріктіру; бизнесті басқарудың тиімді әдісі ретінде сапаны басқарудың әмбебап тұжырымдамаларын (TQM) қолданады; фармацевтикалық өнім сапасының көрсеткіштерін талдайды, өнім сапасы көрсеткіштерінің өзара байланысын айқындайды, дәрілік заттар сапасы үшін тәуекелдерді бағалауға мүмкіндік береді; сапаны басқарудың статистикалық әдістерін таңдауды негіздейді; сапа мен өнімділікті арттыруға бағытталған ұйымдастырушылық-техникалық шешімдерді іске асырады; операциялық рәсімдердің стандарттарын әзірлейді; Сапаны басқарудың әдістері мен құралдарын өз таңдауын дәлелдеуге қабілетті; тиісті фармацевтикалық практикалар қағидалары негізінде фармацевтикалық қызметті жүзеге асыратын субъектілерде жұмысты ұйымдастыруға; процестік тәсіл негізінде тауар қорларын басқаруға; сапа саласындағы реттеудің құқықтық</p>	<p>өз пікірін, ақпаратты талдау және синтездеуді ұсына отырып, көпшілік алдында сөз сөйлеу дағдыларын меңгерген; әріптестері және денсаулық сақтау қызметкерлерімен әріптестік, сенімді өзара қарым-қатынас құрады; жұмыста мультимәдениеттілік пен ашықтықты көрсетеді; кәсіби өсумен айналысады, өзін-өзі талдау дағдыларын, жоғары білім деңгейінде оқыту тәжірибесін көрсетеді; деректер базасында ақпарат іздеуді жүргізеді, ақпаратты жүйелейді және оны нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін пайдаланады; ғылыми зерттеулер әдістерін қолданады, ғылыми жұмыстарды жазу кезінде идеяларды әзірлейді және сыни ойлау мен дағдыларды дамытады.</p>

	негіздеріне сәйкес дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау, тасымалдау және сапасын бақылау жағдайларын жасауға қабілетті.	
--	---	--

## 11.Әдебиет

Негізгі:

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

Қосымша:

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.

Электрондық ресурстар:

1. ПОӨК ukma.kz білім беру порталында орналастырылған
2. "Студент консультанты" электрондық кітапханасы. Кіру үшін сілтеме: <http://www.studmedlib.ru>, IBRAGIM123 логині, LIBUKMA123 паролы
3. Академияның кітапхана-ақпараттық орталығының сайты [lib.ukma.kz](http://lib.ukma.kz)
4. ОҚМА медиатекасы <https://media.skma.edu.kz/>
5. "Акнурпресс" сандық кітапханасы [www.aknurpress.kz](http://www.aknurpress.kz) тіркеуден өтіп, SDH-28 жарнамалық кодын көрсетіңіз
6. ОҚМА Репозиторийі <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. "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI Қазақстан Республикасының Кодексі (өзгерістермен және толықтырулармен). 2 тарау, 10 бап; 5 тарау, 3 параграф; 27,28 тарау; [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=34464437](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437)
11. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2021 жылғы 4 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 бұйрығы. "Тиісті фармацевтикалық практикаларды бекіту туралы" <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167#z13>
12. "Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау және тасымалдау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-19 бұйрығы <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022230#z7>
13. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 17 қыркүйектегі № ҚР ДСМ-104/2020 бұйрығы Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды көтерме және бөлшек саудада өткізу қағидаларын бекіту туралы. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021229#z129>

1. **Кафедра:** Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы
2. **Дайындық деңгейі:** ғылыми-педагогикалық докторантура
3. **Мамандығы:** D140 -Фармация
4. **Оқу жылы:** 1
5. **Элективті пән атауы:** Фармациядағы маркетингтік зерттеулер тұжырымдамасы

6. **Кредит саны:** 4 кредит  
 7. **Мақсаты:** Ғылыми-зерттеу жұмысын орындау процесінде нәтижелерді жүйелі іздеу, жинау, талдау, түсіндіру және ұсыну үшін қажетті кәсіби құзыреттерді қалыптастыру.

**8. Міндеттері:**

- дәрілік заттар айналымы саласындағы маркетингтік зерттеулер орнын зерттеу;
- докторанттардың маркетингтік зерттеулер әдіснамасы туралы жүйелі
- фармацевтикалық нарықты зерттеуді жүзеге асыруға үйрету;
- фармацевтикалық ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін анықтау бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру;
- кәсіби қызмет саласында IT-технологиялар негізінде ақпаратты пайдалануды үйрету.

**9. Пәнді таңдауды негіздеу:**

Нарықтық экономика жағдайында дәрілік заттардың айналымы саласын дамыту тұтынушылардың, делдалдардың, жеткізушілердің, бәсекелестердің және тұтастай алғанда нарықтың барлық конъюнктурасының мінез-құлқын зерделеу үшін маркетингтік зерттеу әдістерін пайдалануды болжайды. Фармацевтикалық нарық қатысушыларына бәсекелестік артықшылықтарды күшейту үшін маркетингтік зерттеулер нәтижесінде алынған объективті ақпараттық-талдамалық материалдарсыз болмайды. Осыған байланысты маркетингтік зерттеулер кез келген кәсіпорынның табысты қызметі үшін қажет болып табылады, өйткені олардың нәтижелерін пайдалану сөзсіз тәуекел дәрежесін төмендетуге, корпоративтік (портфельдік, өсу, бәсекелестік), функционалдық және аспаптық стратегияларды негіздеп әзірлеуге мүмкіндік береді.

**10. Оқытудың нәтижесі**

Білім (конгитивті сала)	Іскерліктер мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке және кәсіби құзыреттер (қарым-қатынастар)
маркетингтік зерттеулердің халық аралық және еуропалық кодекс терінегізінде маркетингтік зерттеулер жүргізудің тұжырымдамалық тәсілдерін, дәрілік заттар айналымы саласындағы маркетингтік зерттеулер мен маркетингі ақпараттық қамтамасы зетудің маңызын жүйелі түсінуді көрсетеді.	фармацевтикалық нарықты маркетингтік зерттеуді жоспарлайды, іріктеме көлемін айқындайды және маркетингтік зерттеу әдістерін таңдауды негіздейді; дәрілік препараттарды тұтынушыларды зерттеу үлгісін әзірлейді; маркетингтік ортаны саралайды; қазіргі заманғы маркетингтік талдау әдістерін қолдана отырып, дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдар нарығының сыйымдылығын айқындауға, кәсіпорынның маркетингтік ортасын зерттеуге және фармацевтикалық нарықты зерттеуге, өз қорытындыларын дәлелдеуге, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін бағалауға және түсіндіруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарлық байланыстарын түсіндіруге, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ұсынуға және оларды жариялауға, фармацевтикалық	өз пікірін, ақпаратты талдау және синтездеуді ұсына отырып, көпшілік алдында сөз сөйлеу дағдыларын меңгерген; әріптестері және денсаулық сақтау қызметкерлерімен әріптестік, сенімді өзара қарым-қатынас құрады; жұмыста мультимәдениеттілік пен ашықтықты көрсетеді; Кәсіби өсумен айналысады, өзін-өзі талдау дағдыларын, жоғары білім деңгейінде оқыту тәжірибесін көрсетеді; деректер базасында ақпарат іздеуді жүргізеді, ақпаратты жүйелейді және оны нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін пайдаланады; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін түсіндіреді, ғылыми жұмыстарды жазу кезінде идеяларды әзірлейді және сыни ойлау мен дағдыларды дамытады.

	<p>салаға ғылыми жетістіктерді енгізуге қабілетті;  фармацевтикалық және дәріханалық кәсіпорынның сұранысын, бәсекелестерін және бәсекеге қабілеттілігін сыни тұрғыдан талдайды және бағалайды;  маркетингтік ақпаратты талдау жүйесінің негізінде дәрілік заттардың жекелеген топтарына қажеттілікті болжау әдістерін,  фармацевтикалық тауарлардың ассортиментін зерттеу әдістерін таңдауды жүзеге асырады.</p>	
--	---	--

## 11.Әдебиет

Негізгі:

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.

Қосымша:

2. Управление и экономика фармации: учебник/под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с.
- Электрондық ресурстар:
11. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық маркетинг [Электронный ресурс]: оқулық / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент: [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM) (1.17Мб).
  12. ПОӘК ukma.kz білім беру порталында орналастырылған
  13. "Студент консультанты" электрондық кітапханасы. Кіру үшін сілтеме: <http://www.studmedlib.ru>, IBRAGIM123 логині, LIBUKMA123 паролы
  14. Академияның кітапхана-ақпараттық орталығының сайты [lib.ukma.kz](http://lib.ukma.kz)
  15. ОҚМА медиатекасы <https://media.skma.edu.kz/>
  16. "Акнурпресс" сандық кітапханасы [www.aknurpress.kz](http://www.aknurpress.kz) тіркеуден өтіп, SDH-28 жарнамалық кодын көрсетіңіз
  17. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
  18. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
  19. «Зан» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
  20. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/> "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI Қазақстан Республикасының Кодексі (өзгерістермен және толықтырулармен). 2 тарау, 10 бап; 5 тарау, 3 параграф; 27,28 тарау; [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=34464437](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437)

1. **Кафедра:** Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы
2. **Дайындық деңгейі:** ғылыми-педагогикалық докторантура
3. **Мамандығы:** D140 -Фармация
4. **Курс:** 1
5. **Элективті пән атауы:** Фармацияда тиісті тәжірибенің басқару негіздері
6. **Кредит саны:** 3 кредит
7. **Мақсаты:** Нарық жағдайында қазіргі заманғы фармацевтикалық ұйымдарда сапаны басқарудың базалық қағидаттарын, санаттарын, әдістері мен құралдарын қолдану бойынша кәсіби және коммуникациялық құзыреттіліктерді қалыптастыру.

#### 9. Міндеттері:

- жүйені құру және кәсіпорынды сертификаттауға дайындау кезінде ISO 9000 стандарттарының талаптарына сәйкес ұйымның сапа менеджменті жүйесінің құжаттамасын әзірлеу бойынша докторанттарда жүйелі білімді қалыптастыру;
- фармацевтикалық кәсіпорында сапа менеджменті жүйесін құру және сертификаттау процесінде халықаралық стандарттарды қолдану бойынша дағдыларды қалыптастыру;
- фармацевтикалық кәсіпорындарда сапаны басқару жүйесін құру әдістемесін зерттеу;
- сапа саласындағы қолданыстағы заңнама талаптарының негізінде аудит және сертификаттау мәселелері бойынша жүйелі білімді қалыптастыру;
- технологиялық операцияларды орындау барысында сапаны басқару әдістерін қолдануды үйрету;
- кәсіби қызмет саласында IT-технологиялар негізінде ақпаратты пайдалануды үйрету.

#### 9.Пәнді таңдауды негіздеу

Қазіргі уақытта фармацияда GXP халықаралық стандарттары негізінде сапа жүйесін енгізу өткір қажеттілік болып отыр. Тұтынушылардың талаптарына сәйкес келетін тұрақты сапаны қамтамасыз етпей, ұлттық экономиканы әлемдік шаруашылыққа ұтымды біріктіру және оған лайықты орын алу мүмкін еместігін атап өткен жөн.

Қазіргі заманғы фармацевтикалық ұйым барлық үдерістердің сапалы орындалуына ықпал ететін басқарудың пәрменді жүйесін құруы тиіс, бұл өз кезегінде сапалы нәтижеге қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Осылайша, сапа менеджменті ұйымдағы сапаны басқару саласына ғана емес, ол қызметтің барлық түрлерін басқарудың жүйелік тәсіліне сүйене отырып, фирманың барлық менеджмент жүйесін қамтиды. Осыған байланысты, "фармацияда тиісті практиканың ұйымдастыру негіздері (GXP)"пәнін оқыту ерекше маңызға ие болады.

#### 10.Оқытудың нәтижесі

Білімі (конгитивті орта)	Шеберлігі мен дағдылары (психомоторлы орта)	Жеке және кәсіби құзыреттіліктері (қарым - қатынастары)
сапа менеджментінің қазіргі заманғы тұжырымдамасының және сапаны басқарудың классикалық және қазіргі заманғы әдістері мен құралдарының тетігінің негізгі қағидаларын білетіндігін және түсінетіндігін көрсетеді; тиісті фармацевтикалық	фармацевтикалық кәсіпорындардағы, дәріхана ұйымдарындағы менеджментті біріктіру; сапа менеджментін менеджменттің ғылыми мектептерімен, сапаны басқару стратегиясын кәсіпорынның стратегиялық менеджментінің жалпы жүйесіне біріктіру; бизнесті басқарудың тиімді әдісі ретінде сапаны басқарудың	өз пікірін, ақпаратты талдау және синтездеуді ұсына отырып, көпшілік алдында сөз сөйлеу дағдыларын меңгерген; әріптестері және денсаулық сақтау қызметкерлерімен әріптестік, сенімді өзара қарым-қатынас құрады;жұмыста

<p>практика тұжырымдамалары (GXP) арасындағы байланыстарды айқындайды және дәрілік заттардың өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде сапаны қамтамасыз етудегі олардың рөлін айқындайды</p>	<p>әмбебап тұжырымдамаларын (TQM) қолданады; фармацевтикалық өнім сапасының көрсеткіштерін талдайды, өнім сапасы көрсеткіштерінің өзара байланысын айқындайды, дәрілік заттар сапасы үшін тәуекелдерді бағалауға мүмкіндік береді; сапаны басқарудың статистикалық әдістерін таңдауды негіздейді; сапа мен өнімділікті арттыруға бағытталған ұйымдастырушылық-техникалық шешімдерді іске асырады; операциялық рәсімдердің стандарттарын әзірлейді; Сапаны басқарудың әдістері мен құралдарын өз таңдауын дәлелдеуге қабілетті; тиісті фармацевтикалық практикалар қағидалары негізінде фармацевтикалық қызметті жүзеге асыратын субъектілерде жұмысты ұйымдастыруға; процестік тәсіл негізінде тауар қорларын басқаруға; сапа саласындағы реттеудің құқықтық негіздеріне сәйкес дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау, тасымалдау және сапасын бақылау жағдайларын жасауға қабілетті.</p>	<p>мультимәдениеттілік пен ашықтықты көрсетеді; кәсіби өсумен айналысады, өзін-өзі талдау дағдыларын, жоғары білім деңгейінде оқыту тәжірибесін көрсетеді; деректер базасында ақпарат іздеуді жүргізеді, ақпаратты жүйелейді және оны нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін пайдаланады; ғылыми зерттеулер әдістерін қолданады, ғылыми жұмыстарды жазу кезінде идеяларды әзірлейді және сыни ойлау мен дағдыларды дамытады.</p>
--	--	--

## 11.Әдебиет

Негізгі:

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
- Қосымша:
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.
- Электрондық ресурстар:
14. ПОӘК ukma.kz білім беру порталында орналастырылған

15. "Студент консультанты" электрондық кітапханасы. Кіру үшін сілтеме: <http://www.studmedlib.ru>, IBRAGIM123 логині, LIBUKMA123 паролы
16. Академияның кітапхана-ақпараттық орталығының сайты [lib.ukma.kz](http://lib.ukma.kz)
17. ОҚМА медиатекасы <https://media.skma.edu.kz/>
18. "Акнурпресс" сандық кітапханасы [www.aknurpress.kz](http://www.aknurpress.kz) тіркеуден өтіп, SDH-28 жарнамалық кодын көрсетіңіз
19. ОҚМА Репозиторийі <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. "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI Қазақстан Республикасының Кодексі (өзгерістермен және толықтырулармен). 2 тарау, 10 бап; 5 тарау, 3 параграф; 27,28 тарау; [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=34464437](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437)
24. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2021 жылғы 4 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 бұйрығы. "Тиісті фармацевтикалық практикаларды бекіту туралы" <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167#z13>
25. "Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау және тасымалдау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-19 бұйрығы <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022230#z7>
26. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 17 қыркүйектегі № ҚР ДСМ-104/2020 бұйрығы Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды көтерме және бөлшек саудада өткізу қағидаларын бекіту туралы. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021229#z129>

1. **Кафедра:** Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы
2. **Дайындық деңгейі:** ғылыми-педагогикалық докторантура
3. **Білім бағдарламалары:** D140 - Фармация
4. **Оқу жылы:** 1
5. **Элективті пән атауы:** Фармациядағы маркетингтік зерттеулер тұжырымдамасы
6. **Кредит саны:** 4 кредит
7. **Мақсаты:** Ғылыми-зерттеу жұмысын орындау процесінде нәтижелерді жүйелі іздеу, жинау, талдау, түсіндіру және ұсыну үшін қажетті кәсіби құзыреттерді қалыптастыру.
8. **Пән мазмұны:** Фармацевтикалық нарыққаты сушылары набәсе келесті қартықшылықтарды алу үшін маркетингтік зерттеулер нәтижесін деалынған объективті ақпараттық-аналитикалық материалдар сызмүмкі немес. Осыған байланысты маркетингтік зерттеулер кез-келген кәсіпорынның сәтті қызметі үшін қажет, өйткені олардың нәтижелерін пайдалану сөзсіз тәуекел дәрежесін төмендетеді, корпоративті (портфельдік, өсу, бәсекелестік), функционалды және аспаптық стратегиялар дынегіздейді.
9. **Міндеттері:**
  - дәрілік заттар айналымы саласындағы маркетингтік зерттеулер орнын зерттеу;
  - докторанттардың маркетингтік зерттеулер әдіснамасы туралы жүйелі
  - фармацевтикалық нарықты зерттеуді жүзеге асыруға үйрету;
  - фармацевтикалық ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін анықтау бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру;
  - кәсіби қызмет саласында ІТ-технологиялар негізінде ақпаратты пайдалануды үйрету.
10. **Пәнді таңдау негіздері:**

Нарықтық экономика жағдайында дәрілік заттардың айналымы саласын дамыту тұтынушылардың, делдалдардың, жеткізушілердің, бәсекелестердің және тұтастай алғанда нарықтың барлық конъюнктурасының мінез-құлқын зерделеу үшін маркетингтік зерттеу әдістерін пайдалануды болжайды. Фармацевтикалық нарық қатысушыларына бәсекелестік артықшылықтарды күшейту үшін маркетингтік зерттеулер нәтижесінде алынған объективті ақпараттық-талдамалық материалдарсыз болмайды. Осыған байланысты маркетингтік

зерттеулер кез келген кәсіпорынның табысты қызметі үшін қажет болып табылады, өйткені олардың нәтижелерін пайдалану сөзсіз тәуекел дәрежесін төмендетуге, корпоративтік (портфельдік, өсу, бәсекелестік), функционалдық және аспаптық стратегияларды негіздеп әзірлеуге мүмкіндік береді.

### 11. Оқыту нәтижелері

Білім (конгитивті сала)	Іскерліктер мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке және кәсіби құзыреттер (қарым-қатынастар)
<p>маркетингтік зерттеулердің халық аралық және еуропалық кодекс терінегізінде маркетингтік зерттеулер жүргізудің тұжырымдамалық тәсілдерін, дәрілік заттар айналымысаласындағы маркетингілік зерттеулер мен маркетингі ақпараттық қамтамасы зетудің маңызын жүй елітүсінуді көрсетеді.</p>	<p>фармацевтикалық нарықты маркетингтік зерттеуді жоспарлайды, іріктеме көлемін айқындайды және маркетингтік зерттеу әдістерін таңдауды негіздейді; дәрілік препараттарды тұтынушыларды зерттеу үлгісін әзірлейді; маркетингтік ортаны саралайды;</p> <p>казіргі заманғы маркетингтік талдау әдістерін қолдана отырып, дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдар нарығының сыйымдылығын айқындауға, кәсіпорынның маркетингтік ортасын зерттеуге және фармацевтикалық нарықты зерттеуге, өз қорытындыларын дәлелдеуге, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін бағалауға және түсіндіруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарлық байланыстарын түсіндіруге, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ұсынуға және оларды жариялауға, фармацевтикалық салаға ғылыми жетістіктерді енгізуге қабілетті;</p> <p>фармацевтикалық және дәріханалық кәсіпорынның сұранысын, бәсекелестерін және бәсекеге қабілеттілігін сыни тұрғыдан талдайды және бағалайды; маркетингтік ақпаратты талдау жүйесінің негізінде дәрілік заттардың жекелеген топтарына қажеттілікті болжау әдістерін, фармацевтикалық тауарлардың ассортиментін зерттеу әдістерін таңдауды жүзеге асырады.</p>	<p>өз пікірін, ақпаратты талдау және синтездеуді ұсына отырып, көпшілік алдында сөз сөйлеу дағдыларын меңгерген; әріптестері және денсаулық сақтау қызметкерлерімен әріптестік, сенімді өзара қарым-қатынас құрады; жұмыста мультимәдениеттілік пен ашықтықты көрсетеді;</p> <p>Кәсіби өсумен айналысады, өзін-өзі талдау дағдыларын, жоғары білім деңгейінде оқыту тәжірибесін көрсетеді; деректер базасында ақпарат іздеуді жүргізеді, ақпаратты жүйелейді және оны нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін пайдаланады; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін түсіндіреді, ғылыми жұмыстарды жазу кезінде идеяларды әзірлейді және сыни ойлау мен дағдыларды дамытады.</p>

**12. Пререквизиттер:** Фармация саласы кәсіпорындарындағы менеджмент пен маркетинг

**13. Постреквизиттер:** ғылыми зерттеу



## 14.Әдебиет

Негізгі:

5. Арыстанов, Ж. М. Менеджмент и маркетинг в фармации: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов, А. Т. Токсеитова. - Алматы: Эверо, 2016. – 532 с.
  6. 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.
- Қосымша:
3. Управление и экономика фармации: учебник/под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с.
- Электрондық ресурстар:
21. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық маркетинг [Электронный ресурс]: оқулық / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева ; ҚР денсаулық сақтау және еңбекке қамтамасыз ету министрлігі. ОҚМФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент: [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM) (1.17Мб).
  22. ПОӘК ukma.kz білім беру порталында орналастырылған
  23. "Студент консультанты" электрондық кітапханасы. Кіру үшін сілтеме: <http://www.studmedlib.ru>, IBRAGIM123 логині, LIBUKMA123 паролы
  24. Академияның кітапхана-ақпараттық орталығының сайты [lib.ukma.kz](http://lib.ukma.kz)
  25. ОҚМА медиатекасы <https://media.skma.edu.kz/>
  26. "Акнурпресс" сандық кітапханасы [www.aknurpress.kz](http://www.aknurpress.kz) тіркеуден өтіп, SDH-28 жарнамалық кодын көрсетіңіз
  27. ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
  28. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
  29. «Зан» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
  30. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/> "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI Қазақстан Республикасының Кодексі (өзгерістермен және толықтырулармен). 2 тарау, 10 бап; 5 тарау, 3 параграф; 27,28 тарау; [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=34464437](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437)

1. **Кафедра:** Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы

2. **Дайындық деңгейі:** ғылыми-педагогикалық докторантура

3. **Білім бағдарламалары:** D140 -Фармация

4. **Курс:** 1

5. **Элективті пән атауы:** Фармацияда тиісті тәжірибенің басқару негіздері

6. **Кредит саны:** 3 кредит

7. **Мақсаты:** Нарық жағдайында қазіргі заманғы фармацевтикалық ұйымдарда сапаны басқарудың базалық қағидаттарын, санаттарын, әдістері мен құралдарын қолдану бойынша кәсіби және коммуникациялық құзыреттіліктерді қалыптастыру.

10. **Пән мазмұны:** Тиісті практикалар жүйесі дәрілік заттардың өмірлік циклінің әрбір кезеңінде стандарттарды қатаң сақтау жолымен олардың тиісті сапасын қамтамасыз етуге арналған. Тиісті фармацевтикалық практикалардың қағидалары: процестерді жіктеуді; процестердің бірізділігін, өзара байланысын, өзара іс-қимылын айқындауды; процестердің жұмыс істеуін бағалаудың өлшемшарттары мен әдістерін айқындауды; процестерді сипаттауды; процестерді талдауды және жақсартуды қамтитын процестік тәсілге негізделген.

11. **Міндеттері:**

- жүйені құру және кәсіпорынды сертификаттауға дайындау кезінде ISO 9000 стандарттарының талаптарына сәйкес ұйымның сапа менеджменті жүйесінің құжаттамасын әзірлеу бойынша докторанттарда жүйелі білімді қалыптастыру;

- фармацевтикалық кәсіпорында сапа менеджменті жүйесін құру және сертификаттау процесінде халықаралық стандарттарды қолдану бойынша дағдыларды қалыптастыру;
- фармацевтикалық кәсіпорындарда сапаны басқару жүйесін құру әдістемесін зерттеу;
- сапа саласындағы қолданыстағы заңнама талаптарының негізінде аудит және сертификаттау мәселелері бойынша жүйелі білімді қалыптастыру;
- технологиялық операцияларды орындау барысында сапаны басқару әдістерін қолдануды үйрету;
- кәсіби қызмет саласында IT-технологиялар негізінде ақпаратты пайдалануды үйрету.

### 10.Пәнді таңдау негіздері

Қазіргі уақытта фармацияда GXP халықаралық стандарттары негізінде сапа жүйесін енгізу өткір қажеттілік болып отыр. Тұтынушылардың талаптарына сәйкес келетін тұрақты сапаны қамтамасыз етпей, ұлттық экономиканы әлемдік шаруашылыққа ұтымды біріктіру және оған лайықты орын алу мүмкін еместігін атап өткен жөн. Қазіргі заманғы фармацевтикалық ұйым барлық үдерістердің сапалы орындалуына ықпал ететін басқарудың пәрменді жүйесін құруы тиіс, бұл өз кезегінде сапалы нәтижеге қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Осылайша, сапа менеджменті ұйымдағы сапаны басқару саласына ғана емес, ол қызметтің барлық түрлерін басқарудың жүйелік тәсіліне сүйене отырып, фирманың барлық менеджмент жүйесін қамтиды. Осыған байланысты, "фармацияда тиісті практиканың ұйымдастыру негіздері (GXP)" пәнін оқыту ерекше маңызға ие болады.

### 10.Оқыту нәтижелері

Білімі (когнитивті орта)	Шеберлігі мен дағдылары (психомоторлы орта)	Жеке және кәсіби құзыреттіліктері (қарым - қатынастары)
сапа менеджментінің қазіргі заманғы тұжырымдамасының және сапаны басқарудың классикалық және қазіргі заманғы әдістері мен құралдарының тетігінің негізгі қағидаларын білетіндігін және түсінетіндігін көрсетеді; тиісті фармацевтикалық практика тұжырымдамалары (GXP) арасындағы байланыстарды айқындайды және дәрілік заттардың өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде сапаны қамтамасыз етудегі олардың рөлін айқындайды	фармацевтикалық кәсіпорындардағы, дәріхана ұйымдарындағы менеджментті біріктіру; сапа менеджментін менеджменттің ғылыми мектептерімен, сапаны басқару стратегиясын кәсіпорынның стратегиялық менеджментінің жалпы жүйесіне біріктіру; бизнесті басқарудың тиімді әдісі ретінде сапаны басқарудың әмбебап тұжырымдамаларын (TQM) қолданады; фармацевтикалық өнім сапасының көрсеткіштерін талдайды, өнім сапасы көрсеткіштерінің өзара байланысын айқындайды, дәрілік заттар сапасы үшін тәуекелдерді бағалауға мүмкіндік береді; сапаны басқарудың статистикалық әдістерін таңдауды негіздейді; сапа мен өнімділікті арттыруға бағытталған ұйымдастырушылық-техникалық шешімдерді іске асырады; операциялық рәсімдердің стандарттарын әзірлейді;	өз пікірін, ақпаратты талдау және синтездеуді ұсына отырып, көпшілік алдында сөз сөйлеу дағдыларын меңгерген; әріптестері және денсаулық сақтау қызметкерлерімен әріптестік, сенімді өзара қарым-қатынас құрады; жұмыста мультимәдениеттілік пен ашықтықты көрсетеді; кәсіби өсумен айналысады, өзін-өзі талдау дағдыларын, жоғары білім деңгейінде оқыту тәжірибесін көрсетеді; деректер базасында ақпарат іздеуді жүргізеді, ақпаратты жүйелейді және оны нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін пайдаланады; ғылыми зерттеулер әдістерін қолданады, ғылыми жұмыстарды жазу кезінде идеяларды әзірлейді және сыни ойлау мен дағдыларды дамытады.

	<p>Сапаны басқарудың әдістері мен құралдарын өз таңдауын дәлелдеуге қабілетті; тиісті фармацевтикалық практикалар қағидалары негізінде фармацевтикалық қызметті жүзеге асыратын субъектілерде жұмысты ұйымдастыруға; процестік тәсіл негізінде тауар қорларын басқаруға; сапа саласындағы реттеудің құқықтық негіздеріне сәйкес дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау, тасымалдау және сапасын бақылау жағдайларын жасауға қабілетті.</p>	
--	--	--

**12.Пререквизиттер:** фармациядағы маркетингтік зерттеулер тұжырымдамасы

**13.Постреквизиттер:** кәсіби қызмет

**14.Әдебиет**

Негізгі:

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

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

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

Қосымша:

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

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

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

Электрондық ресурстар:

27. ПОӘК ukma.kz білім беру порталында орналастырылған

28. "Студент консультанты" электрондық кітапханасы. Кіру үшін сілтеме: <http://www.studmedlib.ru>, IBRAGIM123 логині, LIBUKMA123 паролы

29. Академияның кітапхана-ақпараттық орталығының сайты [lib.ukma.kz](http://lib.ukma.kz)

30. ОҚМА медиатекасы <https://media.skma.edu.kz/>

31. "Акнурпресс " сандық кітапханасы [www.aknurpress.kz](http://www.aknurpress.kz) тіркеуден өтіп, SDH-28 жарнамалық кодын көрсетіңіз

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

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

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

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

36. "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI Қазақстан Республикасының Кодексі (өзгерістермен және толықтырулармен). 2 тарау, 10 бап; 5 тарау, 3 параграф; 27,28 тарау; [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=34464437](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437)

37. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2021 жылғы 4 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 бұйрығы. "Тиісті фармацевтикалық практикаларды бекіту туралы" <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167#z13>

38. "Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау және тасымалдау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-19 бұйрығы <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022230#z7>
39. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 17 қыркүйектегі № ҚР ДСМ-104/2020 бұйрығы Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды көтерме және бөлшек саудада өткізу қағидаларын бекіту туралы. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021229#z129>

1. Кафедра: Фармацевтикалық және токсикологиялық химия
2. Білім беру деңгейі: докторантура
3. Мамандығы: 8D10140 «Фармация»
4. Курс: 1
5. Элективті пән атауы: Фармацевтикалық экология
6. Кредит саны: 3
7. Мақсаты: фармацевтикалық экология бойынша білім және кәсіби құзыреттердің қалыптасуы.
8. Міндеттері:

- әлемдегі экологиялық жағдайды жүзеге асыру үшін экология және табиғатты қорғау негіздері туралы теориялық білім беру;
- докторанттарда ғылыми білім қалыптастыру үшін фармацевтикалық кәсіпорындар мен дәріхана ұйымдарының қоршаған ортаға антропогендік әсерін, адам денсаулығына және экологиялық шараларды ұйымдастыруға әсерін азайту.

#### 9. Пәнді таңдау негіздері:

Фармацевтикалық экология - дәрілік заттарды, дәрілік өсімдік шикізатын, медициналық мақсаттағы бұйымдарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды және дәріхана ассортиментінің экологиялық белсенділіктерін қамтамасыз ету үшін жүйеленген ғылыми білімі бар оқу пәні.

Қоғамда туындайтын экологиялық мәселелер көбінесе демографиялық, әлеуметтік және экономикалық салалардағы әртүрлі деформациялар түріндегі жан-жақты, деструктивті көріністен пайда болады. Мұндай көріністердің салдары қоршаған ортадағы қайтымсыз шараларға әкелуі мүмкін және денсаулықтың нашарлауына, адамдардың өмір сүру сапасына және табиғатта биологиялық әртүрліліктің төмендеуіне ықпал етуі мүмкін. Экологиядағы дағдарыстың негізгі себептерінің ішінде кәсіби жұмысшылардың төмен экологиялық мәдениетін ажырата алады, бұл ең алдымен кәсіби білім беру ұйымдарында экологиялық дайындыққа негізсіз тәсілдерді қолдануға байланысты. Нәтижесінде түлектер табиғи ортадағы әрекеттерінің салдарын лайықты бағалай және күте алмайды. Осы лауазымдардан, экологиялық дайындықтың бағыты мен тиімділігі әлеуметтік-экономикалық прогрестің негізгі факторларының бірі болып табылады және қоғам дамуының келешегін анықтайды.

#### 10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктері):

Білімдер (когнитивтік сала)	Біліктіліктер мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктер (қатынастар)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ жалпы экологияның негізгі түсініктері мен заңдары;</li> <li>▪ қоршаған орта факторлары, олардың қоршаған ортаға әсері;</li> <li>▪ табиғи қорлардың түрлері, табиғи қорларды пайдалану,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ атмосфералық ауаның сынаманы алу, химиялық және фармацевтикалық өнеркәсіптік шығарындыларында улы заттарды анықтау;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және сынауда өз білімдері мен дағдыларын, бақыланған фактілер мен құбылыстарды, олардың себептерін түсіндіре алады;</li> </ul>

<p>қор-шаған ортаны қорғау, оның ішінде дәрілік өсімдіктерді қорғау, оның ішінде дәрілік өсімдіктерді қорғау, фармацевтикалық және химиялық өндірістегі экоқорғау жабдықта-рын қорғау.</p>	<p>• өнеркәсіптік су, химия және фармацевтикалық кәсіпорындар өндірісі орнында жер үсті су объектілерінің іріктеулерін және ағымдағы НҚ-қа сәйкес оларды талдау жүргізеді.</p>	<p>• жеке тұлғаның мәдени-еті бар, ақпарат, талдау, мақсат қою және оған қол жеткізу, жалпылау жолда-рын таңдауға қабілетті;          • өз пікірлерін алдын-ала белгілеу, оқытылатын аймақтағы ақпараттарды талдау және синтездеу, көпшілік алдында сөйлеу дағдыларына ие;          • фармацевтикалық кәсіпорындардың ағын суларының, жұмыс аймақтарының ластанудың алдын-алу шараларын әзірлеу дағдылары.</p>
--	--	--

## 11. Әдебиеттер:

### негізгі:

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.

### электронды басылымдар:

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-хиические 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

**қосымша:**

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:** Фармацевтикалық және токсикологиялық химия

**2. Білім беру деңгейі:** докторантура

**3. Мамандығы:** 8D10140 «Фармация»

**4. Курс:** 1

**5. Элективті пән атауы:** «Аналитикалық әдістің валидациясы»

**6. Кредит саны:** 5

**7. Мақсаты:** қолданыстағы нормативті құжаттарға сай дәрілік заттар сапасын бақылаудың аналитикалық әдістемелерін валидациялау үдерістерін қамтамасыз ету үшін докторанттарда жүйелі кәсіби, ғылыми-зерттеу құзыреттіліктерін қалыптастыру.

**8. Міндеттері:**

- ғылыми-зерттеу жұмыстарына дайындалуда аналитикалық әдістемелер валидациясының мәні мен теориялық негіздерін түсіну қабілетін қалыптастыру;
- аналитикалық әдістемелер валидациясын жүргізу жоспары мен хаттамаларын жасау бойынша практикалық түсіну мен дағдыларды қалыптастыру;
- аналитикалық әдістемелерді валидациялау, нәтижелерді сынау барысында статистикалық өңдеулер, халықаралық талаптарға сай әдістеме валидациясы бойынша есеп беруді безендіруде экспериментальды зерттеулерді өз бетінше жүргізу дағдыларын қалыптастыру
- докторанттардың өзіндік білім алу, үнемі өзін-өзі кәсіби және ғылыми қызметте жетілдіру дағдыларын қалыптастыру

**Пәнді таңдау негіздері:** пән дәрілік заттар сапасын қамтамасыз ету жүйесінде аналитикалық әдістемелер валидациясын пайдалана отырып, докторанттарда кәсіби ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.

Бұл курста ұсынылған жаңа аналитикалық әдістердің кемшіліктерін, әдістерді едәуір жақсартуға, қателердің ықтималдығын азайтуға, сапаны бағалаудағы мақсатты пайдаланудың әртүрлі аналитикалық әдістеріне жарамдылығын бағалауға мүмкіндік беретін валидациялық эксперименттер практикасындағы негізгі, ең кең таралған сұрақтарды қарастырады.

«Аналитикалық әдістемелерді валидациялау» курсы 6D 110400-Фармация» мамандығы бойынша білім алатын докторанттарға арналған және докторанттардың арасында жаңа ұрпақ мамандарының қалыптасуына ықпал ететін компетенциялар жиынтығын дамытуға бағытталған.

**10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктері):**

Білімі (когнитивтік сала)	Біліктілігі мен дағдылары (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)
------------------------------	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• дәрілік заттардың нормативті-техникалық құжаттарына енгізілген валидациялық әдістемелер мен сынауларды білу.</li> <li>• сынаулар нәтижелерін статистикалық өңдеуді білу.</li> <li>• есеп беру формасын білу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дәрілік препараттардың идентификациясы, сандық және шекті қоспалар мөлшері, әсер етуші заттардың сандық мөлшерін анықтауда сынаулардың аналитикалық әдістемелері валидациясын жүргізуді меңгеру.</li> <li>• аналитикалық әдістемелер валидациясын келесі параметрлер бойынша жүргізуді меңгеру: дұрыстық, прецизиондық, ұқсастық, лаборатория ішілік прецизиондық, спецификалық, анықтау шегі, сандық анықтау шегі, сызықтық, қолдану диапазоны.</li> <li>• фармакопееда қолданылатын әдістерге аналитикалық әдістемелер валидациясын жүргізуді меңгеру.</li> <li>• сынаулар нәтижелерін статистикалық өңдеу жүргізуді меңгеру.</li> <li>• сынаулар нәтижелері бойынша есепті дайындауды меңгеру.</li> <li>• дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін бақылау бойынша нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс жасауды меңгергендігін көрсету.</li> <li>• Лабораториялық жұмыстардың өзіндік нәтижелерін интерпретациялау және дәрілік заттар сапасына арналған нормативті-техникалық құжаттар талаптарына сай қорытынды беру.</li> <li>• Ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс жасауды, зерттеу тақырыбы бойынша отандық және</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Өзінің өзіндік жұмысын ұсынады;</li> <li>• Қоғамда қабылданған моральды және құқықтық нормаларды есепке ала отырып, өзінің қызметін жүзеге асырады, жасырын ақпараттармен жұмыс жасауда заңдар мен нормативті құқықтық актілерді қолданады;</li> <li>• өмір бойы өзінің білім беру траекториясын жүзеге асырады, табысты және бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді;</li> <li>• адамдармен, ұжымдастармен табысты ынтымақтастық орнатады, тиімді құзыреттіліктерді қалыптастырады, серіктестермен сенімді қарым-қатынас орнатады;</li> <li>• ойлау мәдениетін көрсетеді, ақпаратты, талдауды қабылдауға, мақсат қоюға және оған жету жолын таңдауға қабілетті;</li> <li>• зерттелетін аймақта өз пікірлерін ұсыну, талдау және ақпаратты синтездеу арқылы көпшілік алдында ақпаратты баяндау және сөйлеу дағдыларын меңгерген</li> </ul>
--	---	--

	шетелдік бағалауды көрсете білу	тәжірибелерді меңгергенін	
--	---------------------------------------	------------------------------	--

## 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 pharmacy, on the absorption of electromagnetic Radiation: әдістемелік құжаты / С. К. Ордабаева [ж.б.]; ОКМФА; 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. Физико-химиялық анализ әдістері: әдістемелік нұсқаулар = Физико-химические методы анализа: методические указания = Physical-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.



1. **Кафедра:** Фармацевтикалық және токсикологиялық химия
2. **Білім беру деңгейі:** докторантура
3. **Мамандығы:** 8D10140 «Фармация»
4. **Курс:** 1
5. **Элективті пән атауы:** «Аналитикалық әдістің валидациясы»
6. **Кредит саны:** 5
7. **Мақсаты:** қолданыстағы нормативті құжаттарға сай дәрілік заттар сапасын бақылаудың аналитикалық әдістемелерін валидациялау үдерістерін қамтамасыз ету үшін докторанттарда жүйелі кәсіби, ғылыми-зерттеу құзыреттіліктерін қалыптастыру.
8. **Міндеттері:**

- ғылыми-зерттеу жұмыстарына дайындалуда аналитикалық әдістемелер валидациясының мәні мен теориялық негіздерін түсіну қабілетін қалыптастыру;
- аналитикалық әдістемелер валидациясын жүргізу жоспары мен хаттамаларын жасау бойынша практикалық түсіну мен дағдыларды қалыптастыру;
- аналитикалық әдістемелерді валидациялау, нәтижелерді сынау барысында статистикалық өңдеулер, халықаралық талаптарға сай әдістеме валидациясы бойынша есеп беруді безендіруде экспериментальды зерттеулерді өз бетінше жүргізу дағдыларын қалыптастыру
- докторанттардың өзіндік білім алу, үнемі өзін-өзі кәсіби және ғылыми қызметте жетілдіру дағдыларын қалыптастыру

**Пәнді таңдау негіздері:** пән дәрілік заттар сапасын қамтамасыз ету жүйесінде аналитикалық әдістемелер валидациясын пайдалана отырып, докторанттарда кәсіби ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.

Бұл курста ұсынылған жаңа аналитикалық әдістердің кемшіліктерін, әдістерді едәуір жақсартуға, қателердің ықтималдығын азайтуға, сапаны бағалаудағы мақсатты пайдаланудың әртүрлі аналитикалық әдістеріне жарамдылығын бағалауға мүмкіндік беретін валидациялық эксперименттер практикасындағы негізгі, ең кең таралған сұрақтарды қарастырады.

«Аналитикалық әдістемелерді валидациялау» курсы 6D 110400-Фармация» мамандығы бойынша білім алатын докторанттарға арналған және докторанттардың арасында жаңа ұрпақ мамандарының қалыптасуына ықпал ететін компетенциялар жиынтығын дамытуға бағытталған.

#### 10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктері):

Білімі (когнитивтік сала)	Біліктілігі мен дағдылары (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• дәрілік заттардың нормативті-техникалық құжаттарына енгізілген валидациялық әдістемелер мен сынауларды білу.</li> <li>• сынаулар нәтижелерін статистикалық өңдеуді білу.</li> <li>• есеп беру формасын білу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дәрілік препараттардың идентификациясы, сандық және шекті қоспалар мөлшері, әсер етуші заттардың сандық мөлшерін анықтауда сынаулардың аналитикалық әдістемелері валидациясын жүргізуді меңгеру.</li> <li>• аналитикалық әдістемелер валидациясын келесі параметрлер бойынша жүргізуді меңгеру: дұрыстық, прецизиондық, ұқсастық, лаборатория</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Өзінің өзіндік жұмысын ұсынады;</li> <li>• Қоғамда қабылданған моральды және құқықтық нормаларды есепке ала отырып, өзінің қызметін жүзеге асырады, жасырын ақпараттармен жұмыс жасауда заңдар мен нормативті құқықтық актілерді қолданады;</li> <li>• өмір бойы өзінің білім беру траекториясын жүзеге асырады, табысты және</li> </ul>

	<p>ішілік прецизиондық, спецификалық, анықтау шегі, сандық анықтау шегі, сызықтық, қолдану диапазоны.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• фармакопееда қолданылатын әдістерге аналитикалық әдістемелер валидациясын жүргізуді меңгеру.</li> <li>• сынаулар нәтижелерін статистикалық өңдеу жүргізуді меңгеру.</li> <li>• сынаулар нәтижелері бойынша есепті дайындауды меңгеру.</li> <li>• дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін бақылау бойынша нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс жасауды меңгергендігін көрсету.</li> <li>• Лабораториялық жұмыстардың өзіндік нәтижелерін интерпретациялау және дәрілік заттар сапасына арналған нормативті-техникалық құжаттар талаптарына сай қорытынды беру.</li> <li>• Ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс жасауды, зерттеу тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалауды меңгергенін көрсете білу</li> </ul>	<p>бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• адамдармен, ұжымдастармен табысты ынтымақтастық орнатады, тиімді құзыреттіліктерді қалыптастырады, серіктестермен сенімді қарым-қатынас орнатады;</li> <li>• ойлау мәдениетін көрсетеді, ақпаратты, талдауды қабылдауға, мақсат қоюға және оған жету жолын таңдауға қабілетті;</li> <li>• зерттелетін аймақта өз пікірлерін ұсыну, талдау және ақпаратты синтездеу арқылы көпшілік алдында ақпаратты баяндау және сөйлеу дағдыларын меңгерген</li> </ul>
--	---	--

## 11. Литература:

### основная:

#### на русском языке:

7. Арыстанова, Т. А. Фармацевтическая химия. учебник, том 2: учебник Алматы: Эверо, 2015. - 572 с
8. Арыстанова, Т. А. Фармацевтическая химия. учебник, том 1: учебник Алматы: Эверо, 2015. - 640 с
9. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: Издательский дом «Жибек жоль».-2008.-Том 1.-592с.
10. Ордабаева, С. К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений: учеб.пособие /. - Шымкент: Әлем, 2012 . - 300 с

11. Руанет, В. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.
12. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе: учебное пособие / - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 160 с

**на казахском языке:**

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

**электронные ресурсы:**

5. 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).
6. 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
7. 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 құсыныс /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).
8. 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:**

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

**1. Кафедра:** Фармацевтикалық және токсикологиялық химия

**2. Білім деңгейі:** докторантура

**3. Мамандығы:** 8D10140 Фармация

**4. Курс:** 1

**5. Электив пән атауы:** «Химия-токсикологиялық зерттеулерді жүргізудің методологиясы»

**6. Кредит саны:** 3

**7. Мақсаты:** химия-токсикологиялық зерттеулер саласында ғылыми-зерттеу және кәсіби қызметін эффективті және жетістікпен орындау үшін қажетті құзыреттіліктерін қалыптастыру.

**8. Міндеттері:**

- химия-токсикологиялық зерттеулер саласында негізгі білімдері мен біліктіліктерін жинақтау және жүйелеу, сот сараптамалап саласында ғылыми зерттеулерді жоспарлау мен жүргізуде заманауи теория мен талдау әдістері туралы білім беру;
- докторанттарда сот сараптамалар саласының зерттеулеріндегі методологиялық тәсілімдемені ұйымдастыру мен жүргізуді қалыптастыру.
- докторанттарда ғылыми білімді құрылымдастыруға, ғылыми-зерттеу міндеттерін жүйелеуге қажетті кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру.

### 9. Пәнді таңдауды негіздері:

Ұсынылатын пән көпфакторлы міндеттерді орындауға арналған биообъекттердегі токсиканттарды анықтауға қажетті пәнаралық тәсілімдемені үйретеді. Бағдарламада химия-токсикологиялық талдаудың ұйымдастырушылық, хұқықтық, әдістемелік және әдістік аспектілері, есірткі заттар, дәрілік заттар, допингтер, табиғи улар, техникалық сұйықтықтар, пестицидтер, сонымен қатар қоршаған орта ластағыштарынан тұратын кең ауқымды мәселелер қарастырылады.

«Химия-токсикологиялық зерттеулерді жүргізу методологиясы» курсы химия-токсикологиялық талдау әдістемесіне, оның нәтижелерін интерпретациялау ерекшеліктеріне, тиісті зертхана практикасына сай талдау сапасын қамтамасыз ету жағдайларына (заманауи зертханадағы GLP қағидалары), валидация жүйесін енгізу мен лаборатория квалификациясына үлкен мән беріледі. Биообъекттердегі токсиканттарды зерттеудің заманауи жағдайы, биологиялық сынамаларды дайындаудың жаңа және әртүрлі жолдарын қарастыру, әртүрлі аналитикалық жүйелер көмегімен (ГХ-МС, ЖЭСХ-МС, ГХ-ИК-Фурье) биоортадағы токсиканттарды анықтау әдістері толық көрсетіледі.

Бағдарлама концепциясы химия-токсикологиялық зерттеулер кешенін тереңдетіп оқып үйрену, заманауи аналитикалық зертханалық және сынақтан өтетін қондырғы, өлшемдер нәтижелерін өңдеудің математикалық әдістерін қолдануды меңгеруден тұрады.

### 10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктер):

Білімі (когнитивтік сала)	Біліктілігі мен дағдылары (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• химия-токсикологиялық зерттеулердің заманауи әдістемелік негіздері, ғылыми зерттеулерді білу керек;</li> <li>• ғылыми зерттеулердің бастапқы орны, ғылыми зерттеулер болжамын ұсыну мен жасаудың ғылыми мәселелерін қоюдың кезеңдерін білу керек;</li> <li>• ғылыми зерттеулер тақырыбы, мақсаты мен міндеттерін қалыптастыруды ғылыми өзектілік, жаңалық, экономикалық тұрақтылықпен ұштасыра білу керек;</li> <li>• ғылыми зерттеулер нәтижелерін өңдеудің жалпы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• әртүрлі уытты заттарға анықталатын айғақты заттардың химия-токсикологиялық зерттеулерін биохимиялық және аналитикалық токсикология білімдеріне сүйеніп, заманауи биологиялық, физика-химиялық және химиялық әдістер кешенін қолданып жүргізе алады;</li> <li>• ғылыми зерттеулердің бастапқы орны, ғылыми зерттеулер болжамын ұсыну мен жасаудың ғылыми мәселелерін қоюдың кезеңдерін біледі;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• заманауи химия-токсикологиялық зерттеулер жағдайларын көрсете алады;</li> <li>• биологиялық объекттерді зерттеуге байланысты уытты заттар биотрансформация үрдістерін ескере отырып және аналитикалық зерттеу мүмкіндіктерімен ұштасырып ХТЗ нәтижелерін интерпретациялауды көрсете алады;</li> <li>• ғылыми-зерттеулер жұмысын жоспарлау мен жүргізуде білімі мен біліктілігін бақыланатын факттер мен құбылыс-</li> </ul>

<p>ережелерін, ҚазМемИНТИ талаптарына сай ғылыми-техникалық бағдарламалар, ғылыми дәрежеге ұсынылатын диссертациялық жұмыстар мен авторефераттарды ҚР БҒМ білім және ғылым саласындағы Комитет талаптарына сай дайындауды білу керек.</p>	<p>• ғылыми зерттеулер тақырыбы, мақсаты мен міндеттерін қалыптастыруды ғылыми өзектілік, жаңалық, экономикалық тұрақтылықпен ұштасыра біледі.</p> <p>• нәтижелерін өңдеудің жалпы ережелерін, ҚазМемИНТИ талаптарына сай ғылыми-техникалық бағдарламалар, ғылыми дәрежеге ұсынылатын диссертациялық жұмыстар мен авторефераттарды ҚР БҒМ білім және ғылым саласындағы Комитет талаптарына сай дайындауды біледі.</p> <p>• ғылыми дәрежеге ғылыми-зерттеулер жұмыстарыды жасай алады.</p>	<p>тарды, олардың себеп-салдарымен бірге түсіндіріп жеткізе алады;</p> <p>• ойлау, ақпаратты қабылдау, талдау, мақсат қою мен оны шешу жолдарын қарастыруда мақсатқа жету мәдениеті бар;</p> <p>• ғылыми дәрежеге ұсынылатын диссертациялық жұмыстар мен авторефераттарды ҚР БҒМ білім және ғылым саласындағы Комитет талаптарына сай безендіреді.</p> <p>• зерттеу саласына сай өзіндік тұжырымы, талдауы мн синтезімен көпшілік алдында сөйлеу қабілеті бар.</p>
---	---	--

### 11. Әдебиеттер тізімі:

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. Плетеновой. – 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.

### қазақ тілінде:

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.

### **электрондық ресурстар:**

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).

### **қосымша:**

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:** фармацевтикалық және токсикологиялық химия

**2. Дайындық деңгейі:** докторантура

**3. Мамандығы:** 8D10140 «Фармация»

**4. Курс:** 1

**5. Элективті пән атауы:** «Дәрілік заттар сапасын бақылау мен тіркеудегі фармацевтикалық биоэквиваленттілік»

**6. Кредит саны:** 4

**7. Мақсаты:** Дәрілік заттардың сапасын талдауда және тіркеудегі фармацевтикалық биоэквиваленттілігі аймағында кәсіптік қызметтің түрлерін тиімді және ойдағыдай орындау үшін қажетті докторанттардың құзыреттілігін қалыптастыру.

**8. Міндеттері:**

1. Дәрілік заттардың сапасын талдауда және тіркеудегі фармацевтикалық биоэквиваленттілігіне қойылатын талаптарды талдау қабілеттілігін қалыптастыру.

2. Қалыптасқан фундаментальді білімді қолданудың дағдыларын дәрілік заттарды зерттеуде енгізу, шығармашылық ойлауды қалыптастыру.

3. Дәрілік заттардың биоэквиваленттілігін зерттеуді іске асыратын кәсіби дағдыларды қалыптастыру.

**9. Пәнді тандауды негіздеу:**

Дәрілік препараттарды (ДП) жасау деңгейі бойынша шартты түрде екі түрге бөлуге болады: «бірінші категориялы» және «көп категориялы». Бірінші категорияға оригинальды (инновациялы) ДП, әсер етуші патенттермен қорғалады, екіншісіне - қайталанатын ДП (дженериктер) жатады.

Заманауи фармацевтикалық нарықтың негізгі ерекшеліктері дженериктердің басым болуы болып табылады. Дженериктердің пайда болуына байланысты ДП эквиваленттілігін анықтау мәселесі туындап отыр.

БДҰ - нің басшылығының келісімімен тіркеу талаптары (1999 ж) бойынша дженериктердің өзара алмасуын анықтау үшін «Ерігіштік» тестісі тек қана ерігіштіктің *in vitro* және абсорбцияның *in vivo* көрсеткіштерінің корреляциясын нақтылау кезінде қолдануы мүмкін.

Кейбір жағдайда «Ерігіштік» тестісінің талаптарын орындау ДП эквиваленттілігін нақтылау болып табылады. Осындай жағдайларға байланысты берілген сынақ аса маңызды болып табылады.

Бірыңғай «Ерігіштік» тестісін жасау және қолдану бір халықаралық атаумен берілген препараттар үшін әртүрлі дженериктерді дифференциялауға мүмкіншілік беріп, олардың өзара эквиваленттілігін нақтылап және де салыстыру препаратымен салыстырып, дженериктерді тіркеу кезінде, ДП сапасын жоғарылату, кейбір жағдайда қымбат тұратын *in vivo* сынақтарынан бас тарту үшін және дәрілік заттардың фальсификатын анықтайтын тәсілдерінің бірі болып табылады.

#### 10. Оқыту нәтижелері (құзыреттілігі):

Білімдер (когнитивті аймақ)	Біліктіліктермен дағдылар (психомоторная сфера)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктер (қатынастар)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• дәрілік заттардың биоэквиваленттілігін зерттеуді жүргізуде ережелерін біледі;</li> <li>• заманауи фармацевтикалық нарықта дженериктердің маңыздылығын біледі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дәрілік заттардың фармацевтикалық биоэквиваленттілігін зерттеу кезінде физикалық, химиялық және физико-химиялық әдістерді қолданады;</li> <li>• оригинальды және дженерик дәрілік заттарды өзара рандомизациялық салыстыру бойынша зерттеп жүргізеді. .</li> <li>• информациялық технологияның көмегімен өзбетінше жаңа білімдерді фармацевтикалық биоэквиваленттілігін анықтау аймағында пайдалануға қабілетті және ғылыми-зерттеу қызметінде де қолдана алады;</li> <li>• ғылыми зерттеуді жүргізудің ережелерімен принциптерін реттейтін нормативті құжаттардың талабына сәйкес ғылыми зерттеулер жүргізеді;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дәрілік заттардың сапасын бақылау және тіркеуде фармацевтикалық биоэквиваленттілігін анықтау бойынша зерттеу нәтижелерін көрсетеді;</li> <li>• дәрілік заттардың сапасын бақылау және тіркеуде фармацевтикалық биоэквиваленттілігін анықтау бойынша бұйрықтармен ережелердегі өзгертулермен толықтыруларды мамандарға және маман еместерге хабарлайды.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дәрілік заттардың сапасын бақылау және тіркеу кезінде фармацевтикалық биоэквиваленттілігін анықтау аймағында ғылыми зерттеудің методологиясын қолдана біледі;</li> <li>• дәрілік заттардың фармацевтикалық биоэквиваленттілігін дамытудың маңызды бағыттары бойынша мәселелерді талдай біледі;</li> </ul>	
--	--	--

## 11.Әдебиеттер:

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 invitro / И.Е.Смехова, Ю.М.Перова, Н.Н. Турецкова //Фармация. -2010. -№5. -С. 18-21.
5. Смехова, И.Е. Исследование эквивалентности дженериковиндапамида методом invitro / И.Е. Смехова, Ю.М.Перова // Вестник С.-Петерб.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. Боковикова, 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. Мыршиков, 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](http://www.provisor.com.ua/archive/2007/N24/vitro_24) и [http://www.provisor.com.ua/archive/2008/N02/vitro\\_208](http://www.provisor.com.ua/archive/2008/N02/vitro_208).
7. Петров, В.И. Воспроизведенные лекарственные препараты: проблемы оценки и выбора / В.И. Петров, С.В. Недогада, А.В. Сабанов // Ведомости НЦ ЭСМП- 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:** Фармацевтикалық және токсикологиялық химия

**2. Білім деңгейі:** докторантура

**3. Мамандығы:** 8D10140 Фармация

**4. Курс:** 1

**5. Электив пән атауы:** «Сапа көрсеткіштерін сынаудың физика-химиялық әдістері»

**6. Кредит саны:** 3

**7. Мақсаты:** дәрілік заттарды физика-химиялық әдістермен сынауға қажетті ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру, жоспарлау мен іске асыру үшін докторанттар құзыреттіліктерін қалыптастыру.

#### **8. Міндеттері:**

- Заманауи ғылым мен тәжірибенің теориялық, методологиялық және технологиялық жетістіктеріне сүйене отырып дәрілік заттар сынауындағы физика-химиялық әдістердің мәні мен теориялық негіздерін түсіну қабілеттілігін қалыптастыру.
- Ғылыми-зерттеу тәжірибесі кешенінде қолдануға қажетті дәрілік заттар сынауындағы физика-химиялық әдістерді жүргізе білу қабілеті мен дағдыларын, алынған нәтижелерді интерпретациялауды қалыптастыру.
- Дәрілік заттар сынауына қажетті физика-химиялық әдістерді қолдана отырып өз бетінше зерттеу эксперименттерін жүргізу қабілетін қалыптастыру.

#### **9. Пәнді таңдауды негіздері:**

Пән докторанттарда биологиялық белсенді қосылыстардың құрылымы мен қасиеттерін анықтауда заманауи физика-химиялық әдістерді қолданып кәсіби дағдыларын қалаптастыруға негізделген. Курс аясында кең таралған және қолжетімді физика-химиялық әдістер: ИК-, ЯМР-спектроскопия, масс-спектроскопия және т.б.

Заманауи ғылым, техника мен өндіріс жетістіктеріне негізделе отырып, физика-химиялық талдау әдістерін қолдану бойынша тереңдетілген білім мен докторанттардың кәсіби құзыреттіліктерін меңгеруге қажетті талдауға алынған сынамааны дайындаудың негіздері мен тәсілдерін, алынған нәтижелерді жоғары дәлділікпен интерпретациялауды үйретеді.

Курс «Физика-химиялық әдістер көмегімен сапа көрсеткіштерін сынау» курсы 6D 110400-Фармация» мамандығының докторанттарына арналып, докторанттарда жаңа буынды мамандарды дайындауға қажетті құзыреттіліктер жиынтығын жетілдіруге негізделген.

#### **10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктер):**

Білімі (когнитивтік сала)	Біліктілігі мен дағдылары (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)
------------------------------	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• дәрілік заттар сынауындағы физика-химиялық әдістердің ғылыми танымындағы методологияны білу керек;</li> <li>• дәрілік заттар сынауындағы физика-химиялық әдістердің теориялық және эксперименталды зерттеулеріндегі методологияны білу керек;</li> <li>• физика-химиялық талдау әдістерінің селективтілігі , қолдануы мен сезімталдылығына байланысты, талдау объекттерінің қасиеттеріне сүйеніп талдау дәістерін таңдайды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• заманауи теория мен талдау әдістері негізінде өзіндік ғылыми зерттеулер жүргізеді;</li> <li>• ДЗ талдауын физикалық константалар негізінде (балқу температурасы, тығыздық, рН, сыну көрсеткіші, меншікті жұту көрсеткіші және т.б.) талдау жүргізуді біледі;</li> <li>• бекітілген сынаманы нормативті құжаттар мен бұйрықтар талаптарына сай безендіруді біледі;</li> <li>• ДЗ идентификациясы мен сандық мөлшерін анықтау үшін заманауи аппаратураны қолдануды біледі.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Өзіндік лабораториялық жұмысты көрсетіп, протокол ретінде безендіріп, сабақта көрсете алады;</li> <li>• Жасалаған талдау нәтижелері бойынша ДЗ сәйкестігі туралы қорытынды береді;</li> <li>• ДЗ сапасын регламенттейтін нормативті-хұқықтық құжаттардан аргументтерді қалыптастырады;</li> <li>• ДЗ фармацевтикалық талдауын жүргізуде техника қауіпсіздігі бойынша ақпарат жинай алады;</li> <li>• ДЗ талдауы бойынша өзіндік ой-көзқарасын қалыптастырады;</li> <li>• <i>Жаңа ғылыми идеяларды жинақтап, өзіндік білімі мен идеяларын ғылыми қоғамға жеткізіп, ғылыми танымдылығын кеңейтеді;</i></li> <li>• <i>Ойлау мәдениеті бар, ақпаратты жақсы қабылдай алады, мақсаты мен оны жинақтау, мақсатқа жету жолдарын дұрыс қарастыра алады;</i></li> <li>• <i>Ораторлық мәдениеті бойынша дағдылары жеткілікті, зерттеп жүрген саласы бойынша талдау және жинақтау жұмыстарын жақсы меңгерген.</i></li> </ul>
---	--	--

### 11. Әдебиеттер тізімі:

13. Арыстанова, Т. А. Фармацевтическая химия. учебник, том 2: учебник Алматы: Эверо, 2015. - 572 с
14. Арыстанова, Т. А. Фармацевтическая химия. учебник, том 1: учебник Алматы: Эверо, 2015. - 640 с
15. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: Издательский дом «Жибек жолы».-2008.-Том 1.- 592с.
16. Ордабаева, С. К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений: учеб. пособие /. - Шымкент: Әлем, 2012 . - 300 с

17. Руанет, В. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.
18. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе: учебное пособие / - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 160 с

**қазақ тілінде:**

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

**электрондық ресурстар:**

9. 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).
10. 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
11. 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.]; ОКМФА; Фармацевтикалық және токсикологиялық химия каф. - Электрон. текстовые дан. ( 8,72 Мб). - Шымкент: Б. ж., 2013. - эл. опт. диск (CD-ROM).
12. 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).

**қосымша:**

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

**1. Кафедра:** Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық.

**2. Дайындық деңгейі** – докторантура

**3. Мамандығы:** «Фармация»

**4. Курс-2, Семестр-2**

**Элективті пәннің атауы:** «Биостатистика (жоғары курс)»

**5. Кредит саны-5**

**6. Мақсаты:** Докторанттар арасында жалпы және денсаулық сақтау саласындағы ақпараттық технологиялар туралы білімді қалыптастыру және дамыту. Денсаулық сақтау саласында заманауи ақпараттық технологиялар мен жүйелерді қолдану дағдылары мен құзыреттерін кеңейту.

**7. Міндеттері:**

- Өзінің кәсіби қызметінде заңнамалық базаны және Қазақстан Республикасының «Ақпарат туралы» Заңын қолданады, ақпараттық және білім беру технологияларын пайдаланады
- Кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін қолданады
- Өртүрлі дербес компьютерлік бағдарламаларды пайдалану
- Ақпараттық және білім беру технологияларының мүмкіндіктерін дәлелдейді, аудиторияға кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін көрсетеді.
- Аудиторияға кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін дәлелдейді Қазақстан Республикасының ақпараттық қауіпсіздік жағдайы туралы өзінің жоғары білім деңгейін көрсетеді
- Ұйымдастырушылық қабілетін көрсетеді
- Қазақстан Республикасының ақпараттық қауіпсіздік тұжырымдамасын, денсаулық сақтаудың бірыңғай ақпараттық жүйесін құру тұжырымдамасын талқылайды және бағалайды.
- Магистранттарға, оқытушыларға, емтихан қабылдаушыларға денсаулық сақтау саласындағы ақпараттық технологиялар туралы өздерінің және қосымша білімдерін ұсынады және түсіндіреді, қоғамдық денсаулық сақтауды дамыту саласындағы заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды талқылай және бағалай алады.

**9.Пән таңдауды негіздеу** Медицинада АКТ енгізу мәселелері. Медициналық ақпараттың қауіпсіздігі. MS Access көмегімен медициналық мәліметтер қорын қалыптастыру. Пайдаланушы интерфейсі. Денсаулық сақтаудың бірыңғай ақпараттық жүйесін құру тұжырымдамасы. Қазақстан Республикасының ақпараттық қауіпсіздік тұжырымдамасы. Мемлекеттік бағдарламаны іске асырудың негізгі бағыттары мен тетіктері «электрондық үкіметті» құру. Ақпараттық технологиялар – түсінігі, міндеттері, құрылымы. Құқықтық база. «Ақпарат туралы» Қазақстан Республикасының Заңы.

**- 10. Оқытудың нәтижесі.**

**1) Білім мен түсіністік** Пән ОН-мен байланысты ББ Оқыту нәтижелері

**2) Білім мен түсінікті қолдану:** - Кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін қолданады

- Статистикалық зерттеу жоспары мен бағдарламасын әзірлейді. Қоғамдық денсаулық пен денсаулық сақтауды зерттеу және бағалау үшін өкілдік үлгіні қалыптастырады. Ғылыми зерттеудің электрондық деректер базасын жасайды. Статистикалық байқау материалдарын ұсынудың графикалық және кестелік тәсілдерін қолданады.
- Өртүрлі дербес компьютерлік бағдарламаларды пайдалану.
- Ақпараттық және білім беру технологияларының мүмкіндіктерін дәлелдейді, аудиторияға кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін көрсетеді.
- Статистикалық зерттеудің қателіктері мен қателерін бағалайды. Халықтың денсаулық жағдайын зерттеуде және медициналық көмекті ұйымдастыруда статистикалық әдістерді қолданады.

**3) Ойларды қалыптастыру:** Өзінің кәсіби қызметінде заңнамалық базаны және Қазақстан Республикасының «Ақпарат туралы» Заңын қолданады, ақпараттық және білім беру технологияларын пайдаланады. Статистикалық критерийді таңдауды жүзеге асырады. Статистикалық критерийлерді қолдана отырып, жиналған материалды талдайды. Деректерді өңдеудің статистикалық бағдарламалық пакеттерін пайдаланады, тәжіребелік жұмыста жетік қолданады.

**Реквизитке дейінгі:** Қоғамдық денсаулық сақтаудағы ақпараттық технологиялар

**Реквизиттен кейінгі:** Қоғамдық денсаулық сақтаудағы статистикалық талдау.

**12 . Әдебиет:**

## Негізгі:

1. Бөлешов М. Ә. Қоғамдық денсаулық сақтау: оқулық. - Алматы: Эверо, 2015. – 220 экз.
2. Бөлешов, М. Ә. Медициналық статистика: оқулық. - Алматы: Эверо, 2015. – 100 экз.
3. Лисицын, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 544 с. 10 экз.
4. Лисицын, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 544 ил. 20 экз.
5. Бөлешов, М. Ә. Медициналық статистика: оқулық. - Алматы: Эверо, 2010. – 450 экз.
6. Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
7. Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 50 экз.
8. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учеб. пособие для мед. вузов / Под ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007. – 50 экз.
9. Жижин, К. С. Медицинская статистика: учеб. пособие / К. С. Жижин. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 3 экз.
10. Герасимов, А. Н. Медицинская статистика: учеб. пособие / А. Н. Герасимов. - М.: МИА, 2007. – 1 экз.
11. Медик, В. А. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения: учеб. пособие. - М.: Медицина, 2006. – 10 экз.
12. Медициналық статистика: оқулық / Б. Е. Алтынбеков [ж. б.] - Шымкент: ОҚММА, 1999. – 13 экз.

## Қосымша әдебиеттер

1. Ключин, Д. А. Доказательная медицина. Применение статистических методов: монография. - М.: ООО "И. Д. Вильямс", 2008. – 1 экз.
  2. Сергиенко, В. И. Математическая статистика в клинических исследованиях: практическое рук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 10 экз.
  3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. Т. 1 (ч. 1): монография. - 10 пересмотр. - Женева: ВОЗ, 1995. - 2 экз.
  4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. Т. 1 (ч. 2): монография. - 10 пересмотр. - Женева: ВОЗ, 1995. - 2 экз.
  5. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. Т. 2: монография. - 10 пересмотр. - Женева: ВОЗ, 1995. – 2 экз.
  6. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. Т. 3: монография. - 10 пересмотр. - Женева: ВОЗ, 1995. – 2 экз.
- Юнкеров, В. И. Математико - статистическая обработка данных медицинских исследований [Электронный ресурс]: научное издание. - Электрон. Текстовые дан. (14,8 Мб). - СПб.: Б. и., 2002. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – 1 экз.

