



«БЕКТЕМНІ»
«ОКМА» АҚ ректоры
Ж.С. Сейтжанова
«02» 2025 ж.

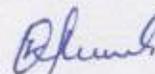
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру бағдарламасының коды: 7М10142
Білім беру бағдарламасының атауы: Фармация
Білім беру бағдарламасының деңгейі: Магистратура (ғылыми-педагогикалық бағыт)

Шымкент, 2025 ж.

7M10142 «Фармация» білім беру бағдарламасын магистратура және докторантура деңгейлері бойынша білім беру бағдарламаларының Академиялық комитетінің мүшелері әзірледі

Магистратура және докторантура деңгейлері бойынша БББ АҚ төрайымы



К.К. Орынбасарова

Хаттама № 8 25 03 2025ж.

Жұмыс берушілермен келісілген:

«Даму» Фармацевтикалық және медициналық ұйымдар қауымдастығы» ЗТБ директоры

Х.Д. Альжанова

«Рецепт» ЖШС директоры

Е.А. Баимбетов

«ЭкоФарм Интернейшнл» ЖШС директорының фармацевтикалық қызмет бойынша кеңесшісі

Ж.Д. Кенжебаев

«Зерде-фито» ЖШС өндіріс бөлімінің басшысы

М.Ж. Жуматаев

Әдістемелік кеңеспен мақұлданған
Академиялық жұмыстар жөніндегі проректор

Хаттама № 9 02 05 2025ж.

Ғылыми кеңеспен бекітілген

Хаттама № 13 02 05 2025ж.



М.У. Анартаева



Білім беру бағдарламасының паспорты

- 1. Білім беру бағдарламасының миссиясы:** Фармацияда ғылыми-зерттеу жұмысының дағдылары бар жоғары білікті ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау.
- 2. Білім беру бағдарламасының мақсаты:** Білім беру мен ғылымның интеграциясы негізінде фармация мәселелерін тиімді шеше алатын, білім беруді, ғылымды жетілдіруді және озық технологияларды дамыта алатын ғылыми, ғылыми және педагогикалық кадрларды фармацияда даярлаудың тиімді жүйесін құру.
- 3. Білім беру бағдарламасының негіздемесі:** Білім және ғылымды интеграциялау негізінде фармацияда денсаулық сақтаудағы фармация мен менеджмент проблемаларын тиімді шешуге, білім беруді, ғылымды жаңғыртуды қамтамасыз етуге, серпінді технологияларды әзірлеуге қабілетті ғылыми кадрларды даярлаудың тиімді жүйесін құру.
- 4. Негізінде білім беру бағдарламасы әзірленген кәсіби стандарт:**
Білім беру бағдарламасын әзірлеуге арналған нормативтік құжаттар
 - «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы.
 - «Денсаулық сақтау саласындағы білім беру деңгейлерінің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 4 шілдедегі № ҚР ДСМ-63 бұйрығы.
 - «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығы.
 - «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы (04.07.2022 ж. өзгертулер мен толықтырулармен).
 - «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығы (29.12.2021 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен).

- «ОҚМА» АҚ «Білім беру бағдарламаларын әзірлеу тәртібі мен тәртібі туралы ереже» 29.04.2024 ж.
- «ОҚМА» АҚ ішкі нормативтік құжаттары.

5. Кәсіби қызмет саласы: Фармацевтикалық кәсіпорындардың басшылары, фармациядағы сапа менеджменті бойынша менеджерлер мен мамандар, дәрілік заттарды ұтымды пайдалану саласындағы мамандар, ғылыми-зерттеу ұйымдарында және жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында (ЖБО) ғылыми қызмет саласындағы мамандар.

6. Кәсіби қызмет объектісі: Денсаулық сақтауды басқару ұйымдары, фармацевтикалық қызметті бақылайтын ұйымдар, фармацевтикалық және медициналық ұйымдар, фармацевтикалық өндіріс.

7. Кәсіби қызмет түрлері: фармацевтикалық қызмет, дәрілік заттардың және медициналық мақсаттағы бұйымдардың айналысы саласындағы қызмет.

Жалпы мәлімет

№	ББ сипаттамасы	Деректер
1	Білім беру бағдарламасының тіркеу нөмірі	7M10100087
2	Білім беру саласының коды және классификациясы	7M10 Денсаулық сақтау
3	Дайындық бағыттарының коды мен классификациясы	7M101 Денсаулық сақтау
4	Білім беру бағдарламаларының тобы	M142 Фармация
5	Білім беру бағдарламасының коды және классификациясы	7M10142 Фармация
6	ББ түрі	Қолданыстағы ББ

7	БЖХС бойынша деңгей	7
8	ҰБШ бойынша деңгей	7
9	СБШ бойынша деңгей	7
10	ББ ерекше ерекшеліктері	Жоқ
	ЖОО-серіктес (ББ)	-
	Серіктес жоғары оқу орны (ҚДББ)	-
11	Құзыреттер тізбесі	<p>Бағдарлама түлегінің негізгі құзыреттіліктері:</p> <p>НҚ1 Дәрілік заттар мен дәрілік өсімдік шикізатының сапасы мен қауіпсіздігі саласында ғылыми-зерттеу қызметін тиімді және табысты орындай алады.</p> <p>НҚ2 GMP және GPP тиісі фармацевтикалық практикаларының стандарттарына сәйкес фармацевтикалық өнімді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыра және басқара алады.</p> <p>НҚ3 Аналитикалық әдістемелердің валидациясын жүргізу, сынақ барысында алынған нәтижелерді статистикалық өңдеу, әдістемелердің валидациясы бойынша есепті халықаралық талаптаға сәйкес рәсімдеу дағдылары бар.</p> <p>НҚ4 Тиісті фармацевтикалық практикалар стандарттарының талаптарына сәйкес дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау, тасымалдау және сапасын бақылау және өткізу жағдайларын жасау бойынша фармацевтикалық қызметті жоспарлауға, ұйымдастыруға және басқаруға қабілетті.</p> <p>НҚ5 Тиісті практикалар қағидаларына сәйкес фармацевтикалық әзірлемелер жасау саласында құзыретті, кәсіби өсуге және өзін-өзі талдауға қабілетті.</p>
12	Оқыту нәтижелері	ОН1 Фармацевтикалық қызметті жүзеге асыратын субъектілердің қызметін басқарады және жоспарлайды. Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдар

айналымы саласындағы бақылау-рұқсат беру жүйесінде фармацевтикалық қызметті ұйымдастырады және жүзеге асырады.

ОН2 Фармацевтикалық қызметті жүзеге асыратын субъектілерде дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау, тасымалдау және сапасын бақылау жағдайларын жасау жөніндегі жұмысты ұйымдастырады.

ОН3 Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарға, өнім берушіден сатып алушыға дейін алынған және жөнелтілген өнім сериясына/партиясына қатысты орындалған іс-әрекеттерді бақылауға және сапасыз дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың орналасқан жерін анықтауға мүмкіндік беретін құжаттаманы жүргізу жөніндегі жүйені ұйымдастырады.

ОН4 Өзін-өзі инспекциялауды және дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау, өткізу және айналымы кезінде олардың сапа деңгейін қолдау жөніндегі шаралар кешенін әзірлеуді жүргізеді. Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, дәрілік заттардың сапасын бақылау рәсімдерін ұйымдастырады.

ОН5 Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды ұтымды пайдалану мәселелері бойынша халыққа және мамандарға жан-жақты консультациялық көмек көрсетуді ұйымдастырады және көрсетеді.

ОН6 ҚР-сында қолданыстағы заңнамасының және тиісті фармацевтикалық практиканың (GxP) талаптарына сәйкес қазіргі заманғы білім мен фармацевтика ғылымы мен практикасындағы ғылыми зерттеулердің пәнаралық сипатын білу мен түсінуді көрсетеді. Дәрілік заттардың сапасын, қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету жөніндегі қызметті ұйымдастырады.

		<p>ОН7 Кәсіби өсумен айналысады, студенттерге бағытталған оқыту және бағалау, стейкхолдерлермен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттарын ескере отырып, жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру деңгейінде оқыту үшін интроспекция дағдылары мен тәжірибесін көрсетеді; білім, ғылым, инновация және цифрлық технологиялардың интеграциясын ескере отырып, оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу.</p> <p>ОН8 Клиникалық-фармацевтикалық құжаттаманы жүргізеді, фармакоэкономикалық талдау жүргізеді, медициналық ұйымның дәрілік формулярына сәйкес фармакотерапияның үстінен жүргізілуіне бақылауды жүзеге асырады.</p>
13	Оқу түрі	Күндізгі
14	Оқыту тілі	Қазақша, орысша
15	Кредиттер көлемі	120
16	Берілетін академиялық дәреже	7M10142 «Фармация» білім беру бағдарламасы бойынша медицина ғылымдарының магистрі
17	Оқу мерзімі	2 жыл
18	Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның болуы	KZ36LAA00011387 (018)
19	ББ аккредитациясының болуы	Ия
	Аккредиттеу органының атауы	IAAR «Аккредиттеу және рейтинг тәуелсіз агенттігі» КЕМ
	Аккредиттеу аттестатының нөмірі, аккредиттеу әрекет ету мерзімі	№AB 4131, 09.06.2020 ж. – 08.06.2025 ж.
20	Пәндер туралы мәліметтер	1.2-қосымша



Оқу әдістемелік орталық

Білім беру бағдарламасы

25 беттің 8 беті

1-қосымша

Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің қалыптасатын құзыреттіліктермен арақатынасының матрицасы

	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
НҚ1								
НҚ2								
НҚ3								
НҚ4								
НҚ5								

1.2-қосымша

Құзыреттілікке/оқыту нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Цикл (БП, БнП)	Компо нент (ЖК, ТК)	Кредит көлемі	ОН қалыпта суы (коды)
Базалық пәндер циклі					35	
Жоғары оқу орны компоненті					20	
1	Ғылым тарихы мен философиясы	Философия және ғылым әдіснамасы философиялық білімнің саласы ретінде. Ғылыми білімнің құрылымы. Ғылыми ұтымдылық. Ғылым дамуының қазіргі кезеңінің ерекшеліктері. Ғылым әлеуметтік институт ретінде. Қазіргі ғылыми білім құрылымындағы жаратылыстану ғылымдары. Қоғам, мәдениет, тарих және адам туралы ғылымның қалыптасу тарихы. Нақты ғылымдардың өзекті философиялық мәселелері.	БП	ЖК	3	ОН7
2	Шет тілі (кәсіби)	Мамандық тілін тәжірибелік тұрғыда игеру үшін дағдыларды дамыту және арттыру, шет тілін күнделікті және кәсіби қарым-қатынаста белсенді пайдалану үшін: лексика, грамматика, сөйлеу, жазу дағдылары, тыңдау, аударма дағдыларын меңгеру.	БП	ЖК	3	ОН7

3	Жоғары мектептің педагогикасы	Педагогикалық құзыреттіліктерді қалыптастыру: жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқытудың заманауи әдістері мен технологияларына және инновацияларға оқыту, кәсіби этиканы, білім беру бағдарламалары мен оқыту әдістемелерін талдау және бағалау дағдыларын қалыптастыру, ғылыми зерттеулер жүргізу және ғылыми жұмыстар жазу. Кредиттік оқыту жүйесі негізінде оқу процесін ұйымдастыру. Білім беру сапасын басқару жүйесі.	БП	ЖК	5	ОН7
4	Басқару психологиясы	Басқару процестерінің мәні. Басқару психологиясының объектісі. Ұйым басшысы қызметінің психологиясы және оның тұлғалық психологиясы. Басқару қызметінің функционалдық және құрылымдық талдауы. Ұйым басшысы мен қызметкерлері арасында туындайтын психологиялық мәселелер. Менеджердің жауапкершілігін деңгейлері бойынша бөлудің нақты түсінігі.	БП	ЖК	3	ОН 2 ОН 7
5	Педагогикалық практика	Сабак беру және оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру. Бакалавриатта сабак өткізуге магистранттарды тарту.	БП	ЖК	6	ОН7
Таңдау компоненті					15	

6	Кадрлық және қаржылық менеджмент	Кадрлық менеджмент жүйесінің ішкі ұйымдық құрылымын қалыптастыру. Кадрлық менеджменттің әдістері мен стратегиялары. Фармацевтикалық персоналдың еңбек қызметін бағалау және іскерлік мансабын басқару. HR-менеджменттегі технологиялар. Қаржылық менеджмент механизмдері. Қаржылық шешімдерді қабылдаудың әдіснамалық негіздері. Есепке алуды, балансты талдауды, аудитті жетілдіру.	БП	ТК	4	ОН1 ОН2
7	Тиісті дистрибуторлық тәжірибе	Инфрақұрылым, оның тиісті дистрибуторлық практикадағы орны мен маңызы. Тұтыну өнімі ретінде ДЗ ерекшеліктері. ЕО-да қабылданған және Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) ұсынған тиісті дистрибуторлық практика қағидаттары дәрілік заттарды көтерме саудада өткізудің ұйымдастыру процесіне бірыңғай көзқарас. Барлық операциялық рәсімдерді сақтау және оларды құжаттау.	БП	ТК	4	ОН3 ОН4
8	Қолданбалы фармакоэкономика	Фармакоэкономикалық зерттеулердің халықаралық тәжірибесі. Фармакоэкономикалық зерттеулерге медициналық араласуды бағалау. В үлгілеу әдістерін қолдану, фармакоэкономикалық талдау. Фармакоэкономикалық және фармакоэпидемиологиялық зерттеулер мен жарияланымдарды бағалау алгоритмі. Дәрілік заттарды	БП	ТК	3	ОН6 ОН8



		жылжытуда фармакоэкономикалық зерттеулерді қолданудың заманауи мүмкіндіктері.				
9	Тиісті фармацевтикалық практика	Фармацияның тиісті практикасының тұжырымдамасы – GXP. Қазақстанда GMP ережелерін енгізу тәсілдері. Дәрілік құралдарды әзірлеудің қазіргі жағдайы. Жаңа дәрілік құралдарды әзірлеуге әсер ететін факторлар. Тиісті зертханалық практика ережелері. Қолдану аясы. Клиникаға дейінгі зерттеулердің кезеңдері мен түрлері. GCP мақсаттары, негізгі принциптері және талаптары.	БП	ТК	4	ОН3 ОН4 ОН6
Таңдау компоненті					15	
10	Диссертациялық жұмыстарды орындау методологиясы	Дәрілік заттарды жасау, алу, өндіру сақтау және қолдану кезеңдерінде ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізудің методологиясын қолдану. Нормативті құжаттарға сай ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру. Үлкен деректерді талдауды, библиометриялық платформаларды, жасанды интеллект пен машиналық оқытуды қоса алғанда, заманауи цифрлық құралдарды пайдалана отырып, диссертациялық зерттеулерді орындау дағдыларын қалыптастыру. Сандық технологияның ғылымдағы рөлі, ғылымометриялық көрсеткіштер және сандық кітапханалар.	БП	ТК	4	ОН1 ОН6 ОН7
11	Инструменталды талдау әдістері	Зерттеушінің алдына қойылған мәселелерді шешуде заманауи физика-химиялық әдістер кешенін қолдану. Зерттеудің заманауи физика-химиялық әдістерін	БП	ТК	4	ОН3 ОН5 ОН6

		(спектрлік, электрохимиялық және т.б.) терең зерттеу, заманауи зертханалық аналитикалық және сынақ жабдықтарын игеру, өлшеу нәтижелерін өңдеудің математикалық әдістерін қолдану, сондай-ақ деректерді талдау процестерін автоматтандыру, эксперименттерді оңтайландыру және нәтижелердің дәлдігін арттыру үшін жасанды интеллект пен цифрлық технологияларды енгізу.				ОН7
12	Өсімдік және жануар тектес дәрілік шикізатты фитохимиялық талдау	Дәрілік өсімдік шикізатының химиялық құрамын анықтау. Белсенді заттар тобындағы қосылыстардың жіктелуі. Қолданыстағы биологиялық белсенді заттардың биосинтезі. Шикізаттан алу әдістері, алынған сығындыларды тазарту. Өсімдік және жануар тектес дәрілік шикізаттың белсенді заттарын сапалық және сандық анықтау. Дәрілік шикізат сапасының сандық көрсеткіштері. Өсімдік және жануар тектес дәрілік шикізатты фитохимиялық талдау.	БП	ТК	3	ОН2 ОН4 ОН7
13	Халықтық медицинасындағы дәрілік өсімдіктер	Таралуы және ареалы. Қолданылатын дәрілік өсімдік шикізатын дайындау және жинау уақыты. Дәрілік өсімдіктердің морфологиялық-анатомиялық сипаттамасы. Химиялық құрамы. Адамның ағзасына әсер ететін өсімдіктер. Халық медицинасында қолданылуы. Халық медицинасында қолданылатын	БП	ТК	4	ОН3 ОН5 ОН7

		дәрілік өсімдіктердің қолдану әдістері және мөлшері туралы жалпы сипаттама.				
		Таңдау компоненті			15	
14	Дараландырылған фармакотерапия	Дараландырылған фармакотерапияға кіріспе. Фармакологиялық жауапқа әсер ететін жеке факторлар. Адам геномы. Фармакогенетика және фармакогеномика саласындағы зерттеулер. OMICS технологиялары. Әртүрлі ағзалар мен жүйелердің аурулары кезіндегі терапияның фармакогенетикалық аспектілері. Тераностика. Фармакогенетикалық тест жүйелер. Фармакогенетикалық зерттеулердің деректер базасы. Дараландырылған фармакотерапиядағы сандық технологиялар.	БП	ТК	5	ОН6
15	Микробқа қарсы тиімді терапия және антибиотиктермен алдын алу	Дәлелді медицина, фармакокинетика, фармакодинамика және микробқа қарсы саясат қағидаттарына негізделген микробқа қарсы препараттарды ұтымды қолдану және антибиотикопрфилактика жүргізу саласында білім мен дағдыларды қалыптастыру. Микробқа қарсы препараттардың негізгі топтарының әсер ету механизмдері мен белсенділік спектрлерін және әртүрлі инфекциялар үшін антибиотикалық терапияны таңдау принциптерін зерттеу. Антибиотиктің алдын алу, ұтымсыз қолдану және өзін-өзі емдеу. Шешім	БП	ТК	5	ОН5 ОН6

		қабылдауда Ақпараттық жүйелер мен жасанды интеллектті қолдану.				
16	Тиісті клиникалық тәжірибе (GCP)	Тиісті клиникалық тәжірибенің түсінігі мен принциптері. Клиникалық зерттеулердің заңнамалық аспектілері. Этика мәселелері жөніндегі комиссия. Препараттарды клиникалық зерттеу кезеңдері. Зерттеу дизайнын таңдау, деректермен жұмыс істеу және құжаттаманы жүргізу. Мониторинг және аудит. Жана дәрілік заттарды тіркеу рәсімі. Дәлелді медицинаның принциптері.	БП	ТК	5	ОН1 ОН6
Бейіндеуші пәндер циклі					49	
Жоғарғы оқу орны компоненті					12	
17	Фармацияда білім берудің методологиясы негіздері	Фармацевтикалық білім берудің міндеттері. Алдыңғы білімді белсендіру тәсілдері. Оқыту стилі. Сабақ беру әдістері. Жұмыстың ережелері мен әдістері. Оқытуда цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті қолдану. Білімді, дағдыларды, қарым-қатынасты, құзыреттілікті және практикалық орындауды бағалау әдістері. Фармацевтикалық пәндерді оқыту ерекшеліктері. Зерттеулерге негізделген оқыту. Фармацевтикалық қызметкерлердің дипломнан кейінгі және үздіксіз кәсіби дамуын ұйымдастыру принциптері. Ересектерді оқыту ерекшеліктері. Өз бетінше оқып-үйрену.	БнП	ЖК	3	ОН6 ОН7

18	Фармацияда ғылыми зерттеулер методологиясы	Фармациядағы ғылыми-зерттеу қызметін жүйелі түсінуді қалыптастыру, қазіргі ғылыми және этикалық стандарттарға сәйкес ғылыми зерттеулердің нәтижелерін жоспарлау, жүргізу, талдау және ұсыну дағдыларын дамыту. Зерттеудің негізгі әдістерін зерттеу, ғылыми гипотезалар мен зерттеу мақсаттарын тұжырымдау. Цифрлық технологияларды, жасанды интеллектті пайдалану. Зерттеу жүргізудің этикалық және құқықтық аспектілерін зерделеу, ғылыми әдебиеттерді сыни бағалау дағдыларын дамыту және ғылыми жарияланымдарды, гранттарға өтінімдер мен есептерді ресімдеу	БнП	ЖК	3	ОН6 ОН7
19	Фармацевтикалық бейіндегі кәсіпорындардағы менеджмент және маркетинг	Ұйымдастыру модельдері. Менеджмент фармацевтикалық кәсіпорынды басқару құралы ретінде. Фармациядағы стратегиялық басқару. Кадрларды басқару. Фармацевтикалық қызметтің сапасын басқару. Фармацевтикалық бейіндегі кәсіпорындарда іс жүргізу. Баға белгілеу, идеяларды, өнімдер мен қызметтерді жылжыту және бөлу саясатын іске асырудағы маркетингтік жоспарлау. SMART принципі және ситуациялық талдау. Ассортиментті басқару. Фармацевтикалық кәсіпорындардың бәсекелестік артықшылықтарын қолдау. Фармацевтикалық бизнестегі жасанды интеллект.	БнП	ЖК	3	ОН1 ОН2 ОН3

20	Фармациядағы биостатистика	Биостатистикаға кіріспе. Ықтималдықтар теориясының негізгі түсініктері. Статистикалық гипотезаларды тексеру негіздері. Статистикалық материалдарды өңдеуде компьютерлік технологияларды қолдану. Медициналық-биологиялық тәжірибелерде өлшеу шкалаларын қолдану. Мақалалар мен диссертацияларда статистикалық әдістерді қолдануды талдау. Стандарттау әдісі, оның мәні және қолданылуы. Халық денсаулығының статистикасы. Денсаулық сақтау жүйесінің статистикасы. Медициналық-биологиялық зерттеулер статистикасы.	БнП	ЖК	3	ОН7 ОН8
21	Зерттеу практикасы	Отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерімен танысу.	БнП	ЖК	12	ОН 4 ОН 8
Таңдау компоненті					25	
22	Дәрілердің фармацевтикалық және медико-биологиялық аспектілері	Фармацевтикалық технологияның даму болашағы. Дәрілердің медициналық-биологиялық аспектілері. Дәрілердің биофармациясы және тиімділігі. Дәрілердің терапиялық тиімділігіне биофармацевтикалық факторлардың әсері. Заттың химиялық жағдайы. Заттың физикалық жағдайы. Дәрілік түрі. Қосымша заттар. Технологиялық процестер. Фармакокинетикасы. Дәрілердің биологиялық қолжетімділігі. Дәрілік заттарды өндіру мен сақтаудың теориялық және	БнП	ТК	5	ОН2 ОН3 ОН4

		практикалық аспектілері. Дәрі-дәрмектерді жетілдіру мәселелері және жаңа фармацевтикалық технологиялар.				
23	Фармацевтикалық кәсіпорындардағы ұйымдастырушылық мінез-құлық	Ұйымдастырушылық мінез-құлықты зерттеу тәсілдері. Еңбек процесінде пайда болатын әртүрлі жағдайларда адамдардың мінез-құлқын жүйелеу. Белгілі бір жағдайларда индивидтердің іс-әрекеттерінің себептерін түсіндіру. Тұлға және ұжым. Фармацевтикалық профильдегі кәсіпорындарда көшбасшылық. Еңбек процесінде адамдардың мінез-құлқын басқару және оларды жетілдіру. Ұйымдағы жаңалықтарды басқару.	БнП	ТК	4	ОН7
24	Фармацевтикалық логистикадағы басқару	Жеткізудің үздіксіз тізбегін (логистика) ұйымдастырудағы негізгі құраушылар: өндіріс, тауарды қабылдау және кіріс бақылауы, сақтау, шығу бақылауы, экспедиция аймағына тауардың дайын партиясын ауыстыру, тауардың дайын партиясын жөнелту. Логистикадағы жүйелік тәсіл принципін іске асыру. Технологиялық процестерді ізгілендіру. Логистикалық сервисті дамыту. Логистикалық басқару. Қоршаған ортаның белгісіздігі жағдайында логистикалық жүйелердің бейімделуі. Цифрлық логистикадағы мемлекеттік реттеу және қауіпсіздік. Фармацевтикалық логистикадағы цифрлық технологиялар. Жеткізу тізбегін басқарудағы жасанды интеллект.	БнП	ТК	4	ОН2 ОН3

25	Басқарушылық кеңес беру	Фармацевтикалық қызметкерлерді басқаруда кәсіби-басқарушылық кеңес беру. Басқарушылық консультациялық қызметтердің ерекше құралдары. Басқарушылық кеңес берудегі ұйымдастырушылық диагностика. Басқарушылық кеңес беру әдістері. Консультациялық қызмет түрлері. Кеңесші-клиенттік қатынастар ұйымдастыру диагностикасының әдістері.	БнП	ТК	4	ОН1 ОН5 ОН6
26	Парафармацевтика-лық және нутрицевтикалық препараттар технологиясы	Парафармацевтикалық және нутрицевтикалық препараттар технологиясы пәнінің негізгі ұғымдары, міндеттері. Адамның тамақтануы және оның денсаулығы. Адам денсаулығын сақтаудағы тағамның негізгі компоненттерінің рөлі. Тағамға биологиялық белсенді қоспаларда пайдаланылатын табиғи өнімдер. Тағамдық биологиялық белсенді қоспалардың клиникалық тиімділігі. Амелотерапияда, апитерапияда, ароматерапияда және гирудотерапияда қолданылатын дәрілік заттарды өндірудің жаңа технологиялары.	БнП	ТК	4	ОН3 ОН4 ОН5
27	Фармациядағы нанотехнология және биотехнология	Нанобиотехнология және наномедицина негіздері. Органикалық және бейорганикалық табиғаттың нано және микроқұрылымды объектілері. Наноматериалдар мен нанокұрылымдарды алу және сипаттау әдістері. Нанотехнология және жаңа препараттар. Микро- және нанобөлшектерге негізделген заманауи дәрі-дәрмек	БнП	ТК	4	ОН2 ОН3 ОН6

		жеткізу жүйелері. Биотехнологиялық процестердің ерекшеліктері. Биотехнологиялық процестердегі биологиялық объектілер. Биотехнологиялық өндірісте мақсатты өнімдерді оқшаулау. Гендік инженерия өнімдерін биомедицинада қолдану.				
		Таңдау компоненті			25	
28	Дәрілік заттардың құрылымдық талдауы	Биологиялық белсенді заттар мен дайын дәрілік заттарды сапалық және сандық анықтау үшін пайдаланылатын зерттеудің қазіргі заманғы құрылымдық әдістері; пайдаланылған құрылымдық зерттеу әдістерінің және қолдану саласының теориялық негіздері, қолданылатын әдістердің дәлдігі; эксперимент жүргізудің жалпы принциптері, оның ішінде алынған деректерді өңдеу, интерпретациялау және визуализациялау үшін цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект енгізу.	БнП	ТК	5	ОН1 ОН3 ОН6 ОН7
29	Дәрілік өсімдік шикізаты мен фитопрепараттардың стандарттауы	Заманауи фитотерапияны стандарттауда қолданылатын дәрілік өсімдіктер мен дәрілік өсімдік материалдарының жалпы маңызы. Қазақстан Республикасындағы стандарттау туралы жалпы түсінік стандарттар және тіркеу туралы түсінік. дәрілік заттарды, фармацевтикалық өнімді тіркеу, қайта тіркеу және сертификаттау тұжырымдамасы. Дайын фармацевтикалық өнімге қажетті сапа көрсеткіштерін	БнП	ТК	4	ОН1 ОН2 ОН7

		жалпы түсіну. Дайын дәрілік формалардың сапа көрсеткіштерін зерттеу.				
30	Жаңа дәрілік заттарды жасау кезеңіндегі GLP ережелері	ДЗ сапасын бақылаудағы GLP ережелері. Шикізатты өңдеу сатысынан дайын өнімді алуға дейінгі дәрілік заттардың сапасын бақылау процесін ұйымдастыру; Еуропалық Одақ елдеріндегі ДЗ айналысы саласындағы жаңа реттеуші аспектілер. Ұлттық және халықаралық GLP стандарттарына сәйкес клиникаға дейінгі зерттеулерді жүргізу принциптері.	БнП	ТК	4	ОН1 ОН3 ОН6 ОН7
31	Дәрілік өсімдік шикізатын фармакопоялық талдау	Мемлекеттік фармакопоя талаптары мен халықаралық стандарттар негізінде дәрілік өсімдік шикізатын фармакопоялық талдау саласында кәсіби білім мен дағдылар жүйесін қалыптастыру, дәрілік заттардың түпнұсқалығын, қатерсіздігін және құрамын айқындау әдістемесін меңгеру; өсімдік шикізатының сапасын сыни бағалау, фитопрепараттарды стандарттау және сертификаттау дағдыларын дамыту. Өсімдік шикізатын диагностикалауда жасанды интеллект пен нейрондық желілерді қолдану және тиімді және қауіпсіз дәрі-дәрмектерді құру перспективалары.	БнП	ТК	4	ОН2 ОН4
32	Өсімдік және жануар тектес дәрілік шикізаттарды	Өсімдіктер мен жануарлардан алынған ДӨШ мемлекеттік тіркеудің және қайта тіркеудің жалпы ережелері. ДӨШ құжаттамасын мемлекеттік тіркеу және қайта тіркеу құжаттарының құрылымы мен мазмұны.	БнП	ТК	4	ОН1 ОН8

	мемлекеттік тіркеу және қайта тіркеу	Сараптама тәртібі. Сараптама түрлері. ДӨШ қауіпсіздігі, тиімділігі және сапасы туралы қорытынды түрлері. Өсімдіктер мен жануарлардан алынған ДӨШ мемлекеттік тіркеу және қайта тіркеу деректеріне өзгерістер енгізу.				
33	Дәрілік заттардың өндірістік жағдайы мен сапасын бақылау	Дәрілік заттар сапасын бақылаудың мемлекеттік жүйесі. Дәрілік заттар сапасын бақылаудың мемлекеттік жүйесі бойынша құқықтық базасы. Дәрілік заттарды стандарттау мен фармакопоялық мақалалардың заманауи жағдайы мен жетілдіру жолдары. Халықаралық стандарттар талабына сай дәрілік заттар сапасын аналитикалық қамтамасыз ету, оның ішінде сапаны бақылау процестерін бақылау, болжау және оңтайландыру үшін сандық технологиялар мен жасанды интеллектті пайдалану.	БнП	ТК	4	ОН3 ОН4 ОН6 ОН7
Таңдау компоненті					25	
34	Медициналық ұйымдардағы дәрілік заттарды фармакологиялық қадағалау	Фармакоқадағалау. Фармакоқадағалаудың тиісті тәжірибесінің қағидалары. Фармакоқадағалау-дәрілік препараттар айналымы үрдістерін реттеу құралы. Фармакологиялық қадағалау жүйесі жұмысының негізгі бағыттары. Фармакоқадағалаудың есептілік жүйесі. Фармакоқадағалау жүйесінде тәуекелдерді басқару жоспары және оларды азайту бойынша шаралар, фармакоқадағалау жүйесіне қатысушылардың рөлі мен	БнП	ТК	5	ОН1 ОН2 ОН8

		міндеттері. Фармакологиялық қадағалау сенімді жүйелерінің сипаттамалары.				
35	Дәріні таңдау және алмастыру; дженериктер және биосимилярлар	Дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің заманауи ұйымы. Денсаулық сақтау жүйесінде дәрілік препараттарды алмастыруды зерттеу: клиникалық тиімділік, қауіпсіздік, экономикалық тиімділік. Медицинадағы қолдануда арналған дәрілік препараттарды алмастырудың тәртібі. Фармацевтикалық сәйкестік және клиникалық тиімділік және қауіпсіздік тұрғысынан дәрілердің алмастырылуы.	БнП	ТК	5	ОН5 ОН6
36	Клиникалық тәжірибедегі клиникалық-экономикалық сараптама	Клиникалық-экономикалық сараптама түсінігі. Медициналық көмектің сапасын экономикалық бағалау. Медициналық технологиялардың тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау кезіндегі дәлелді медицинаның әдіснамасы. Медициналық көмектің сапасын басқару және клиникалық-экономикалық талдаудың рөлі. Фармакоэкономикалық талдау әдістері VEN-ABC талдау, «ауру құны» талдау, шығындарды азайту, «шығындар-тиімділік». Клиникалық экономикалық сараптаудағы өмір сүру сапасын бағалау. Полипрагмазия. Фармакотерапия тиімділігінің мониторингі.	БнП	ТК	5	ОН8

37	Медициналық ұйымдардағы формулярлық жүйені ұйымдастыру және қызмет ету принциптері	Рационалды фармакотерапиялық таңдау, дәлелді медицина және цифрлық шешімдер қағидаттарын ескере отырып, медициналық ұйымдарда формулярлық жүйені ұйымдастыру, енгізу және оның жұмыс істеуі бойынша білім мен практикалық дағдылар жүйесін қалыптастыру; формулярлық жүйені реттейтін нормативтік-құқықтық базаны пайдалану; формулярларды басқаруда және дәрілік терапияның мониторингінде цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті қолдану. Фармакотерапияның медициналық-экономикалық талдауы және аудиті және сапасын бақылау.	БнП	ТК	5	ОН8	
38	Терапиялық дәрілік мониторинг	Терапиялық дәрілік мониторинг туралы түсінік, оның қызметі және тәжірбиелік маңызы. Терапиялық әсер ету ауқымы. Зерттеу әдістері. Жеке фармакологиялық жауаптың ерекшеліктері. Анальгетикалық, антимикробты, зенге қарсы, вирусқа қарсы, эпилепсияға қарсы, антимопластомға қарсы, иммунодепрессивті, психоактивті дәрілік заттарды, жүрек-тамыр және тыныс алу жүйесінің функциясына әсер ететін дәрілерді тағайындау кезіндегі терапиялық дәрілік мониторинг.	БнП	ТК	5	ОН5 ОН6 ОН8	
Ғылыми-зерттеу жұмысы						24	
39	Тағылымдамадан өту мен магистрлік	Фармациядағы зерттеулерді жоспарлау. Әдеби шолу. Фармациядағы зерттеулер. Мәліметтерді жинау және			24	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	

	диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	талдау. Фармациядағы зерттеу әдістері. Зерттеу нәтижелерін бағалау.					ОН5 ОН6 ОН7 ОН8
Қорытынды аттестаттау						12	
40	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	Магистратурада оқуды аяқтағаннан кейін қол жеткізілген оқытудың негізгі құзыреттері мен нәтижелерін бағалау.				12	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8
БАРЛЫҚ						120	