ТҮПНҰСҚА

**«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі**

# СИЛЛАБУС

**Пән** «Дәрілік түрлер технологиясы»
**Мамандығы** 09160100 – «Фармация»
**Біліктілігі** 4S09160101 – «Фармацевт»

| | |
|---|---|
| **Курсы** | 2 |
| **Семестр** | 4 |
| **Бақылау түрі** | Емтихан |
| **Оқу сағатының /кредиттің көлемі** | 120/5 |
| **Аудиториялық сабақ** | 36 |
| **Симуляция** | 84 |

**Шымкент, 2025**

Силлабусты құрастырған оқытушы:

_________________________Тобағабылова Г.Н.

«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы меңгерушісі __________ Р.Е. Ботабаева

«Фармацевтикалық пәндер» ПЦК мәжілісінде қарастырылды.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

ПЦК төрайымы __________ Р.Е. Ботабаева

ОҚМА АҚ жанындағы медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде қарастырылды.

Хаттама № 1 «28» 08 2025 ж.

ӘК Төрайымы: __________ Г.О. Мамбеталиева

## Оқытушылар туралы мәлімет:

| № п/п | Ф.И.О. | Ғылыми дәрежесі | Қызметі | Оқитын курс | Электрондық мекен-жайы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Ботабаева Рауан Еркебаевна | Доктор PhD | Кафедра меңгерушісі | 1. Фармация тарихы;<br>2. Фармациядағы қауіпсіздік пен сапа;<br>3. Фармациядағы психология негіздері және коммуникативті дағдылар;<br>4. Фармациядағы Ақпараттық технологиялар;<br>5. Менеджмент және маркетинг негіздерімен фармацияны ұйымдастыру және экономикасы;<br>6. Фармацевтикалық және медициналық тауартану. | rauana.ex@mail.ru |
| 2. | Кабылбекова Тамара-Ханум Жайлауовна | - | Оқытушы | | - |
| 3 | Кошанова Нургайша Махкамовна | - | Оқытушы | | nurgaiwa90@mail.ru |
| 4 | Өмірәлі Мұрат Әдіханұлы | Фарм.ғ.к. | Оқытушы | 1. Ботаника;<br>2. Фармакогнозия. | Murat.Omiraliev@mail.ru |
| 5 | Қадишаева Жузимкуль Ақбалаевна | - | Магистр, оқытушы | | Zhuzimk@mail.ru |
| 6 | Тобагабылова Гульзира Нурмантаевна | - | Магистр, оқытушы | 1. Дәрілік түрлер технологиясы;<br>2. Арнайы технология. | g_tobagabylova@mail.ru |
| 7 | Турдыбаева Айжамал Нуртасовна | - | Оқытушы | 1. Фармацевтикалық химия. | turdybaeva94@mail.ru |
| 8 | Фазылова Дина Қайратқызы | - | Магистр, оқытушы | 1. Фармакология, фармакотерапия;<br>2. Фармакология; | dina.fazylova@bk.ru |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Турсубекова Багила Изтелеуовна | - | Магистр, оқытушы | 3. Фармакология, фармакотерапия және медициналық калькуляция. | bagila2602@mail.ru |
| 10 | Тойшиева Ботагоз Тойшиевна | - | Магистр, оқытушы | | toishiyeva@mail.ru |
| 11 | Оңғарбек Қосай Ерғалиұлы | - | Оқытушы | | Farm_kosai@mail.ru |
| 12 | Куандық Әнуар Талапұлы | - | Оқытушы | | anuar.kuandyk@bk.ru |
| 13 | Алматова Райхан Сериковна | - | Оқытушы | | almatova.raikhan@gmail.com |
| 14 | Кошкинбаева Қымбат Маратқызы | - | Магистр, оқытушы | 1. Химия;<br>2. Бейорганикалық химия;<br>3. Органикалық химия;<br>Аналитикалық химия. | qymbat1996@mail.ru |
| 15 | Тауасарова Думан Ертугановна | - | Магистр, оқытушы | | duman.nbb@gmail.com |

**3.1. Кіріспе:**

Дәрілік түрлер технологиясы фармацевт мамандығын қалыптастыруда және бітірушілердің арнайы технологиялық дайындығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

Оқу бағдарламасында келешектегі фармацевтік ғылым мен практиканың негізгі конценпциялары көрсетілген, сонымен бірге, теориялық білімдерді және дағдыларды қазіргі практикалық фармацияға жақындату қажеттілігі дәйектелген.

Бағдарламада дәрілік препараттардың дәріхана жағдайындағы өндірісіне қойылатын талаптары мазмұндалған.

**3.2. Пәннің саясаты:**

| № | Студенттерге қойылатын талаптар | Талаптар орындалмаған жағдайда қолданылатын шаралар |
|---|---|---|
| 1. | Себепсіз сабақ жіберуге болмайды. | Сабақты себепсіз жіберсе «Бж» қойылады. Жіберген әр теориялық сабақ үшін АБ бағасынан 1 балл алынады. |
| 2 | Себеппен жіберілген | Себеппен жіберілген сабақтарды тапсыру |

| | | |
|---|---|---|
| | сабақтарды уақытында тапсыру. | деканат рұқсатымен өтем қағаз болған жағдайда жүргізіледі. |
| 3 | Симуляциялық және теориялық сабақтарға кешікпей келу. | Студент 5 минут кешіккен жағдайда сабаққа жіберілмейді. Оқу және теориялық журналға «Бж» қойылады. |
| 4 | Студенттің сыртқы түрі талапқа сәйкес болуы керек (ақ халат, ақ колпак т.б.). | Сыртқы түрі талапқа сай болмаған жағдайда студенттерге ескерту жасалады. |
| 5 | Студент оқытушылар мен курстастарын құрметтеп, сыйлауы тиіс. | Сыйламаушылық көрсеткен жағдайда студенттің тәртібі кафедра жиналысында қаралып, ол туралы ата-анасы мен деканатқа мәлімет беріледі. |
| 6 | Кафедра мүлкін күтіп ұстау. | Кафедра мүлкін бүлдірген жағдайда студент тарапынан қалпына келтіру жұмыстары жүргізіледі. |
| 7 | Студент дәрілік түрлерді дайындау кезінде техника қауіпсіздігі ережелерін сақтауы тиіс. | |

**3.3. Пәннің мақсаты:** дәріхана жағдайында дәрілік түрлерді дайындау және олардың сапасын бағалау бойынша студенттерде жүйелік білімін және тәжірибелік дағдыларын қалыптастыру.

**3.4. Пәннің міндеттері:**

- дәрілік түрлерді дайындаудың теориялық негіздерімен таныстыру;
- кәсіптік ептілік пен дағдыларға үйрету;
- дәрілік түрлер өндірісіне инновациялық технологияларды жасап, ендіру бойынша білімдерін қалыптастыру;
- қосымша заттарды таңдау және дәрілік түрлердің енгізілу жолдарын жасына байланысты таңдауға үйрету.
- косметикалық, ветеринарлық және гомепатиялық дәрілік құралдардың, биологиялық белсенді қоспалардың, парафармацевтикалық және нутрицевтикалық құралдар технологиясының ерекшеліктерімен таныстыру.

**3.5. Оқытудың соңғы нәтижелері:**

| | |
|---|---|
| ОН 1 | Медициналық ұйымдардың рецептілері мен талаптары бойынша дәрілік түрлерді дайындайды. |
| ОН 2 | Дәріханаішілік дайындамаларды дайындайды және кейіннен сату үшін дәрілік құралдарды бөлшектеп, орамдайды. |
| ОН 3 | Дәрілік түрлерді дәріханаішілік бақылаудың міндетті түрлерін |

| | |
|---|---|
| | меңгерген. |

**3.6. Реквизитке дейінгі:** ботаника, латын тілі
**3.7. Реквизиттен кейінгі:** арнайы технология, ақпараттық технологиялар.
**3.8. Пәннің қысқаша мазмұны:**
Оқу бағдарламасына қатты (ұнтақтар), сұйық (сыртқа және ішке қолдануға арналған ерітінділер, ЖМҚ және коллоидты ерітінділер, суспензиялар, эмульсиялар, тамшылар, тұнбалар және қайнатпалар), жұмсақ дәрілік түрлер (жағар майлар, суппозиторийлер, линименттер), стерильді және асептикалық жағдайда дайындалатын дәрілік түрлер (шаншуға арналған ерітінділер, көз майлары және тамшылары, антибиотиктері бар, балаларға арналған дәрілік түрлер), фармацевтикалық сыйымсыздықтар, гомеопатиялық препараттар енгізілген.
**3.9. Тақырыптық жоспары:** тақырыптар, қысқаша мазмұны, оқыту түрлері /әдістері/ технологиялары және сабақтың ұзақтығы (аудиториялық, тәжірибелік, семинарлық, симуляциялық сабақтар, өзіндік жұмыс).

### 3.9.1.Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

| № | Тақырыбы | Қысқаша мазмұны | Сағат саны |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 |
| 1 | Линименттер сырт тәнге қолданылатын дәрілік түр. | Линименттер. Анықтамасы. Сипаттамасы. Жіктелуі. Линименттерге қойылатын талаптар. Линименттерді дайындау сатылары. Гомогенді, суспензиялық, эмульсиялық және аралас линименттер технологиясы (аммиак линименті, Вишневский жағар майы және тағы басқа). Линименттердің сапасын бағалау. | 3 |
| 2 | Жағар майлар дәрілік түр ретінде. Дәрілік заттарды жағар майға енгізудің негізгі ережелері. | Жағар майлар дәрілік түр ретінде. Анықтамасы. Сипаттамасы. Дәрілік заттарды жағар майларға енгізудің негізгі ережелері. Дәрілік заттар бөлшектері өлшемдерінің жағар майлардың биологиялық тиімділігіне әсері. Жағар майлар технологиясы. | 3 |
| 3 | Суппозиторийлер дәрілік түр ретінде. Суппозиторийлерді дайындау әдістері. | Суппозиторийлер дәрілік түр ретінде. Анықтамасы. Сипаттамасы. Суппозиторийлердің белгіленуі бойынша жіктелуі. Суппозиторийлерді алу әдістері: қолмен илеу, қалыпқа құю, престеу. Алу тәсіліне байланысты суппозиторийлер технологиялық үдерістің сатылары. | 3 |
| 4 | Стерильді және асептикалық жағдайда дайындалатын дәрілік | Шаншуға арналған дәрілік түрлер. Анықтамасы. Сипаттамасы. Дәріханаларда шаншуға арналған ерітінділерді дайындаудың технологиялық схемасы. Дәріханаларда шаншуға арналған | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | түрлер. Стерильдеудің әртүрлі әдістеріндегі қауіпсіздік техникасын сақтау. Аппараттар. | ерітінділерді дайындау үшін қолданылатын аппараттар, НҚ талаптары. | |
| 5 | Шаншуға арналған ерітінділер технологиясы. Шаншуға арналған ерітінділерді тұрақтандыру. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау технологиясында қолданылатын тұрақтан-дырғыштар. | Шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптар, оларды қамтамасыз ету тәсілдері.<br>Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау, сапасын бағалау, босату бойынша нормативті құжаттар талаптары.<br>Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін қолданылатын тұрақтандырғыштар.<br>Шаншуға арналған ерітінділерді дайындаудағы операциялардың орындалу реттілігі. | 3 |
| 6 | Инфузиялық ерітінділер технологиясы. | Инфузиялық ерітінділер технологиясы. Изотондық, изогидрлік, изоиондық талаптары. | 3 |
| 7 | Дәріхана жағдайында дайындалатын офтальмологиялық дәрілік түрлер. Аралық бақылау I | Офталмологиялық дәрілік түрлер. Анықтамасы. Тамшылар, жағар майлар, басуға арналған ерітінділер. Сипаттамалары. Көз дәрілік түрлеріне қойылатын талаптар. Технологиялық процесс сатылары. | 3 |
| 8 | Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлер. Қосымша заттарды таңдау. | Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлер сипаттамасы. Антибиотиктердің негізгі қасиеттері және олардың химиялық тұрақтылығына әртүрлі факторлардың әсері. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерге қойылатын талаптар дайындау ерекшеліктері. | 3 |
| 9 | Балаларға арналған дәрілік түрлер. Нәрестелер мен 1 жасқа дейінгі балаларға арналған дәрілік түрлер технологиясының ерекшеліктері. | Балаларға арналған дәрілік түрлерді дайындау, сапасын бағалау, босату бойынша нормативті құжаттар талаптары. | 3 |
| 10 | Сыйымсыздықтар және рационалды | Фармацевтикалық сыйымсыздықтар сипаттамасы. Сыйымсыздықтардың пайда | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | емес жазылымдар. | болуына әсер ететін факторлар. Фармацевтикалық сыйымсыз-дықтарды болдырмау жолдары. Құрамында сыйымсыз компоненттері бар рецептерді қабылдау және тіркеу | |
| 11 | Ветеринарияда қолданылатын дәрілік түрлер. Гомеопатиялық дәрілік түрлер | Ветеринариялық дәрілік түрлер. Гомеопатиялық дәрілік түрлер. Дайындау технологиясының ерекшеліктері. | 3 |
| 12 | Өндірісте шығарылатын дәрілік түрлер.<br><br>Аралық бақылау II (14 апта) | Ірі фармацевтикалық өндірістерді ұйымдастырудың негізгі принциптері. Қатты дәрілік түрлерді дайындау теориясы. Сұйық дәрілік түрлерді дайындау теориясы. Жұмсақ дәрілік түрлерді дайындау теориясы. | 2<br><br>1 |
| | **Барлығы:** | | **36** |

### 3.9.2. Симуляциялық сабақтардың тақырыптық жоспары

| № | Тақырыптары | Қысқаша мазмұны | Сағат саны |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Гомогенді және гетерогенді линименттерді дайындау технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** гомогенді және гетерогенді линименттер дайындау. | Линименттер. Анықтамасы. Жіктелуі. Сипаттамасы. Оларға қойылатын негізгі талаптар. Линименттерді дайындау технологиясы. Номенклатуралары. МФ басылымына енген официнальды линименттер. МФ және нормативтік құжаттар талабына сай линименттердің сапасын бағалау, босатуға безендіру және сақтау ережелері. | 6 |
| 2 | Жағар майлар дәрілік түр ретінде. Гомогенді жағар майлар технологиясы **Лабораториялық жұмыс:** Гомогенді жағар майлар | Жағар майлар. Анықтамасы. Жіктелуі. Дәрілік заттарды жағар майға енгізудің негізгі ережелері. Гомогенді және гетерогенді жағар майлардың технологиясының ерекшелігі. МФ енгізілген официнальды жағар майлар. Жағар майларды орамдау және безендіру ережелері. Жағар майлардың сапасын бағалау. | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | дайындау. | | |
| 3 | Гетерогенді, аралас жағар майлар және пасталар технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** Гетерогенді, аралас жағар майлар және пасталар дайындау. | Гетерогенді, аралас жағар майлар және пасталар технологиясының ерекшелігі. МФ енгізілген официнальды жағар майлар. Жағар майларды орамдау және безендіру ережелері. Жағар майлардың сапасын бағалау. | 6 |
| 4 | Суппозиторийлер дәрілік түр ретінде. Суппозиторийлерді қолмен илеу әдісімен дайындау. **Лабораториялық жұмыс:** Илеу әдісімен суппозиторийлерді дайындау | Суппозиторийлер дәрілік түр ретінде. Анықтамасы. Сипаттамасы. Суппозиторийлердің белгіленуі бойынша жіктелуі. Суппозиторийлерді алу әдістері: қолмен илеу, қалыпқа құю, престеу. Алу тәсіліне байланысты суппозиторийлер технологиялық үдерістің сатылары. | 6 |
| 5 | Суппозиторийлерді қалыпқа құю және престеу әдісімен дайындау. **Лабораториялық жұмыс:** Қалыпқа құю және престеу әдісімен суппозиторийлерді дайындау. | Суппозиторийлер дәрілік түр ретінде. Анықтамасы. Сипаттамасы. Суппозиторийлердің белгіленуі бойынша жіктелуі. Суппозиторийлерді алу әдістері: қолмен илеу, қалыпқа құю, престеу. Алу тәсіліне байланысты суппозиторийлер технологиялық үдерістің сатылары. | 6 |
| 6 | Шаншуға арналған ерітінділер. Әлсіз негіз және күшті қышқыл тұздар ерітінділерінің технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** шаншуға арналған ерітінділерді дайындау және оларды тұрақтандыру. | Дәріханада шаншуға арналған ерітінділерді дайындаудың технологиялық схемасы. Шаншуға арналған ерітінділер технологиясын регламенттейтін инструкциялар және бұйрықтар. Шаншуға арналған арналған ерітінділерді тұрақтандыру. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалау. | 6 |
| 7 | Шаншуға арналған | Шаншуға арналған ерітінділер технологиясын | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ерітінділер. Күшті негіз және әлсіз қышқыл тұздар ерітінділерінің технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** шаншуға арналған ерітінділерді дайындау және оларды тұрақтандыру. | регламенттейтін инструкциялар және бұйрықтар. Шаншуға арналған арналған ерітінділерді тұрақтандыру. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалау. | |
| 8 | Жеңіл тотығатын және термолабильді заттар ерітінділерінің технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** Жеңіл тотығатын және термолабильді заттармен ерітінді дайындау | Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін қолданылатын тұрақтандырғыштар. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындаудағы операциялардың орындалу реттілігі. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау, сапасын бағалау, босату бойынша нормативті құжаттар талаптары. | 6 |
| 9 | Изотонды ерітінділер технологиясы. Изотонды концентрацияны есептеу тәсілдері. **Лабораториялық жұмыс:** Изотонды ерітінділерді дайындау | Дәрілік заттардың изотонды концентрацияларын есептеу тәсілдері. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындаудағы операциялардың орындалу реттілігі. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау, сапасын бағалау, босату бойынша нормативті құжаттар талаптары. | 6 |
| 10 | Физиологиялық, қан алмастырғыш сұйықтықтар технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** Инфузиялық ерітінділерді дайындау. | Инфузиялық ерітінділерді дайындаудағы операциялардың орындалу реттілігі. Инфузиялық ерітінділердің сапасын бағалау, босату бойынша нормативті құжаттар талаптары. | 6 |
| 11 | Көз тамшылары мен | Көз тамшылары. Анықтамасы. Сипаттамасы. | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | жағар майлары технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** көз тамшылары дайындау. | Қойылатын талаптар. Көз тамшыларын дайындау ерекшеліктері. Көз тамшыларын құрғақ заттарды ерітіп және олардың концентрлі ерітінділерін пайдаланып дайындау. Көз жағар майларының технологиясы. Көз жағар майларын дайындауда қолданылатын негіздер. Көзге арналған дәрілік түрлердің сапасын бағалау. | |
| 12 | Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлер технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерді дайындау | Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлер сипаттамасы. Антибиотиктердің негізгі қасиеттері және олардың химиялық тұрақтылығына әртүрлі факторлардың әсері. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерге қойылатын талаптар. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерді дайындау ерекшеліктері. | 6 |
| 13 | Балаларға арналған дәрілік түрлер технологиясы. **Лабораториялық жұмыс:** Балаларға арналған дәрілік түрлерді дайындау | Балаларға арналған дәрілік түрлерді дайындау, сапасын бағалау, босату бойынша нормативті құжаттар талаптары. | 6 |
| 14 | Сыйымсыздықтар және қиындық тудыратын жазылымдар. Оларды болдырмау тәсілдері. **Лабораториялық жұмыс:** Фармацевтикалық сыйымсыздықтарды болдырмау жолдары | Фармацевтикалық сыйымсыздықтар сипаттамасы. Сыймсыздықтардың пайда болуына әсер ететін факторлар. Фармацевтикалық сыйымсыздықтарды болдырмау жолдары | 6 |
| | **Барлығы:** | | **84** |
| | **Жалпы:** | | **120** |

### 3.10. Ұсынылатын әдебиеттер.

**Қазақ тілінде:**

**негізгі:**

1. Сағындықова, Б. А.,Р. М. Анарбаева Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы : оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 427 бет

2. Сағындықова, Б. А. , Р. М. Анарбаева Дәрілердің дәріханалық технологиясы : оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет.
3. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық – Алматы: «Эверо», 2016. – 385 б.
4. Анарбаева, Р. М. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған: оқу құралы/ - Алматы: Эверо, 2016. - 368 бет
5. Анарбаева Р.М.. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы – Алматы: «Эверо», 2014 – 364 б.

**қосымша:**

1. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2008. – 592 бет.
2. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет.

**Орыс тілінде:**

**негізгі:**

1. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И. И. Краснюка – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656 с.
2. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с.
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Текст] : учебник / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 656 с. : ил.
4. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Текст] : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 864 с.

**Электрондық ресурс:**

1. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан.(6,01МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Сағындықова, Б.А., Анарбаева, Р.М.Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы:оқулық.-Алматы:Эверо,2018.-464 б. http://rmebrk.kz/book/1177801
3. Дәрілік түрлер технологиясы. Абдраманова Н.С.,2015 https://aknurpress.kz/login
4. Технология лекарственных форм Абдраманова Н.С., 2015 https://aknurpress.kz/reader/web/2475
5. Байзолданов Т.Гомеопатиялық дәрілік қалыптар: оқу құралы/Т. Байзолданов. –Алматы: Эверо, 2020. – 184бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/801/1
6. Технология изготовления лекарственных форм. Особые случаи изготовления растворов : учебно-методическое пособие для СПО / Л. Д. Климова, А. А. Сохина, О. В. Бер, А. В. Куркина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 63 с. — ISBN 978-5-4497-2293-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

https://www.iprbookshop.ru/133113.html (дата обращения: 20.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Технология изготовления лекарственных форм : учебное пособие / Е. Т. Жилякова, Н. В. Автина, Е. Ю. Тимошенко, М. Ю. Новикова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. — 685 с. — ISBN 978-5-222-35227-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116235.html (дата обращения: 20.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 3.11. Оқыту және сабақ беру әдістері:

| | |
|---|---|
| Аудиториялық | Тақырыптық. |
| Симуляция | оқыту және ситуациялық есептерді шешу,тестілеу, жеке жұмыс, кіші топтарда жұмыс. |
| Аралық бақылау | Тест, билеттер. |
| Қорытынды бақылау | Тест. |

## 3.12. Білім алушылардың білімін бағалау критерийлері:
### Бағалау критерийлері

| № | Бақылау түрі | Баға | Бағалау критериилері |
|---|---|---|---|
| | | **Симуляциялық сабақты бағалау критерийлері** | |
| 1 | Ауызша сұрау | Өте жақсы бағасы<br>А (4,0; 95-100%)<br>А- (3,67; 90-94%)<br>сәйкес | Студент жауап беру кезінде қандай да бір қателіктер, дәлсіздіктер жіберген жоқ. Оқытылатын пән бойынша теорияны, концепцияны, бағыттарды жақсы біледі және оларға сын баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады. |
| | | Жақсы бағасы<br>В+ (3,33; 85-89%)<br>В (3,0; 80-84%)<br>В- (2,67; 75-79%)<br>С+ (2,33; 70-74%)<br>сәйкес | Студент жауап беру кезінде өрестел қателіктер жіберген жоқ, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйге келтірді. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы<br>С (2,0; 65-69%)<br>С- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D (1,0; 50-54%)<br>сәйкес | Студент жауап беру кезінде түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектелді, материалды жүйге келтіруде үлкен қиындыққа тап болды. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)<br>сәйкес | Студент жауап беру кезінде түбегейлі қателіктер жіберді, тақырып бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс істеу толық жүргізілмеген. Пәннің ғылыми терминдерін қолдана алмайды, стилистикалық және қонымды өрескел қателіктер жіберді. |
| 2 | Зертханалық жұмысты орындау | Өте жақсы бағасы<br>А (4,0; 95-100%)<br>А- (3,67; 90-94%) | Зертханалық жұмыстарды орындауда қандай да бір қателіктер жібермей, уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | сәйкес | белсенді қатысты. Дәйекті қорытынды жасады және осы кезде оригиналды ойлау қабілетін көрсетті. |
| | | Жақсы бағасы<br>B+ (3,33; 85-89%)<br>B (3,0; 80-84%)<br>B- (2,67; 75-79%)<br>C+ (2,33; 70-74%)<br>сәйкес | Зертханалық жұмыстарды уақытысында орындады және ескертулерсіз есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты, бірақ қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы<br>C (2,0; 65-69%)<br>C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D (1,0; 50-54%)<br>сәйкес | Зертханалық жұмыстарды уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік танытпады, оқытушының көмегін қажетсінді. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)<br>сәйкес | Бағдарламада көрсетілген зертханалық жұмыстарды түгел орындамады. Есепті тапсырмады. Орындау кезінде принципиалды қателіктер жіберді. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік көрсетпеді. |
| 3 | Оқыту және ситуациялық есептер шығару | Өте жақсы бағасы<br>A (4,0; 95-100%)<br>A- (3,67; 90-94%)<br>сәйкес | Жұмысты орындауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, талқылау кезінде басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды. |
| | | Жақсы бағасы<br>B+ (3,33; 85-89%)<br>B (3,0; 80-84%)<br>B- (2,67; 75-79%)<br>C+ (2,33; 70-74%)<br>сәйкес | Жұмысты орындауда белсенділік танытты, материалды білетінін көрсетті, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы<br>C (2,0; 65-69%)<br>C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D (1,0; 50-54%)<br>сәйкес | Жұмыс барысында пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)<br>сәйкес | Жұмыс істеуге қатыспады, оқытушының сұрағына жауап беру кезінде принципиалды қателіктер және дәл емес жауаптар берді, ғылыми терминологияны қолданбады. |
| 4 | Тестілеу | Өте жақсы бағасы<br>A (4,0; 95-100%)<br>A- (3,67; 90-94%)<br>сәйкес | 90-100% дұрыс жауаптар. |
| | | Жақсы бағасы<br>B+ (3,33; 85-89%)<br>B (3,0; 80-84%)<br>B- (2,67; 75-79%)<br>C+ (2,33; 70-74%)<br>сәйкес | 75-89% дұрыс жауаптар. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы<br>C (2,0; 65-69%) | 50-74% дұрыс жауаптар. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D (1,0; 50-54%)<br>сәйкес | |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)<br>сәйкес | 50% төмен дұрыс жауаптар. |

## Балдық-рейтингтік әріптік жүйемен бағалау

| **Әріптік жүйе бойынша бағалау** | **Цифровой эквивалент** | **Пайыздық құрамы** | **Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау** |
|---|---|---|---|
| A | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы |
| A- | 3,67 | 90-94 | |
| B+ | 3,33 | 85-89 | Жақсы |
| B | 3,0 | 80-84 | |
| B- | 2,67 | 75-79 | |
| C+ | 2,33 | 70-74 | |
| C | 2,0 | 65-69 | Қанағатанарлық |
| C- | 1,67 | 60-64 | |
| Д+ | 1,33 | 55-59 | |
| Д | 1,0 | 50-54 | |
| FX | 0,5 | 25-49 | Қанағатанарлықсыз |
| F | 0 | 0-24 | |

**Қосымша 1**

## Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

| № ОН | Оқыту нәтижесінің атауы | Қанағттанар-лықсыз | Қанағттанар -лық | Жақсы | Өте жақсы |
|---|---|---|---|---|---|
| ОН 1 | Медицина лық ұйымдардың рецептілері мен талаптары бойынша дәрілік нысандарды дайындайды. | 1) Рецепт жазу кезінде өрескел қателіктер жіберді.<br>2) Дәрілік заттың сипаттамасын бермеген.<br>3) Жұмыс орнын және қосымша материалдарды толық емес дайындады.<br>4) ЖБП артқы жағындағы есептеулер қате жасалған.<br>5) Дәрілік технологияны қате таңдады және оның теориялық негіздемесін бермеді.<br>6)Дәрілік түрді дұрыс емес орамдап, босатуға безендірді (ЖБП-дағы ингредиенттердің технологиялық тәртібі сақталмаған, этикеткалары дұрыс таңдалмаған және т.б.). | 1) Рецепті НҚ сәйкес жазу кезінде қателіктер жіберді.<br>2) Дәрілік заттың сипаттамасын берген.<br>3) Жұмыс орнын дайындау кезінде қателік жіберген. (мысалы, ыдыстар тиімсіз таңдалғант.б.);<br>4)ЖБП артқы бетіндегі есептеулер дұрыс.<br>5) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған. Бірақ технологиясы рационалды емес және теориялық дәйектемесі жоқ;<br>6) Дәрілік түрді орамдап безендіруде қателіктер жіберген (этикеткалар толық емес т.б.). | 1) Рецепті НҚ сәйкес қатесіз жазған.<br>2) Дәрілік заттың сипаттамасын берген.<br>3) Жұмыс орнын дайындау кезінде қателік жібермеген.<br>4) ЖБП артқы бетіндегі есептеулер дұрыс.<br>5) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған. Жұмыс орнын дайындауда санитарлық ережелерді толық сақтамады. (Мысалы таразыларды жұмыс алдында сүрту т.б.);<br>6) Дәрілік түрді орамдап безендіруде болмашы қателіктер жіберген (этикеткалар дұрыс жабыспаған т.б.). | 1) Рецепті НҚ сәйкес қатесіз жазған.<br>2) Дәрілік заттың толық сипаттамасын физико-химиялық қасиеттерін ескере отырып берген;<br>3) Жұмыс орнын дұрыс дайындаған.<br>4) ЖБП артқы бетіндегі есептеулер дұрыс.<br>5)Өз жұмыс орнына қатысты санитарлық ережелерді сақтай отырып, дәрілік түрді дұрыс дайындаған.<br>6) Талапқа сай орамдап, безендіру жұмыстарын дұрыс жүргізді. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ОН 2 | Дәріханаішілік дайындама ларды дайындайды және кейіннен сату үшін дәрілік заттарды бөлшектеп, орамдайды. | 1) Дәрілік түрді және сәйкес нормативтік құжатты дұрыс анықтамады.<br>2) Дәрілік түр сипаттамасын қате берген: сыртқы түрі, негізгі белгіленуі, қаптамасы (босататын құтысы).<br>3)Дәрілік түр технологиясын қате таңдаған және оның теориялық негіздемесін бермеген;<br>4) Дәрілік түрді қате орамдаған және босатуға безендірген (ЖБП-дағы ингредиенттердің технологиялық тәртібі сақталмаған, этикеткалары дұрыс таңдалмаған және т.б.). | 1) Дәрілік түрді және сәйкес нормативтік құжатты дұрыс анықтады.<br>2) Дәрілік түр толық емес сипаттамасын берді: сыртқы түрі, негізгі белгіленуі, қаптамасы (босататын құтысы).<br>3) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған бірақ технологиясы рационалды емес және теориялық дәйектеме берілмеген.<br>4) Дәрілік түрді қате орамдаған және босатуға безендірген (этикеткалар толық емес т.б.). | 1) Дәрілік түрді және сәйкес нормативтік құжатты дұрыс анықтады.<br>2) Дәрілік түр сипаттамасы дұрыс: сыртқы түрі, негізгі белгіленуі, қаптамасы (босататын құтысы), сақталу жағдайы мен жарамдылық мерзімі.<br>3) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған, бірақ жұмыс орнында фармацевтикалық тәртіп пен санитарлық ережелер бойынша кейбір қателер жіберілді.<br>4) Дәрілік түрді орамдау және босатуға безендіруде маңызсыз қателік жіберілді. (этикеткалар, сигнатуралар ұқыпсыз жабыстырылған т.б.). | 1) Дәрілік түрді және сәйкес нормативтік құжатты дұрыс анықтады.<br>2) Дәрілік түр сипаттамасы дұрыс: сыртқы түрі, негізгі белгіленуі, қаптамасы (босататын құтысы), сақталу жағдайы мен жарамдылық мерзімі.<br>3) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған, жұмыс орнында фармацевтикалық тәртіп пен санитарлық ережелер толық сақталған.<br>4) Дәрілік түрді талапқа сай орамдаған және босатуға безендірген. |
| ОН 3 | Дәрілік заттарды дәріхана ішілік бақылаудың міндетті түрлерін меңгерген. | Студент ДТ дәріханаішілік бақылауды дұрыс жүргізбеген:<br>1. Құжаттаманы дұрыс талдамаған.<br>2. безендіруге мән | Студент ДТ дәріханаішілік бақылауды толық жүргізбеген:<br>1. Құжаттаманы дұрыс талдамаған.<br>2. безендіруге мән берген. | Студент ДТ дәріханаішілік бақылауда қателіктер жіберген:<br>1. Құжаттаманы дұрыс талдау жүргізген.<br>2. безендіруге мән берген. | Студент ДТ дәріханаішілік бақылауды дұрыс жүргізді:<br>1. Құжаттаманы дұрыс талдау жүргізген. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | бермеген.<br>3. орамдарына мән бермеген.<br>4. сыртқы түрі тексерілмеді.<br>5. органолептикалық бақылау жүргізбеген.<br>6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексермеген. | 3. орамдарына мән берген.<br>4. сыртқы түрі тексерілді.<br>5.органолептикалық бақылау жүргізбеген.<br>6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексермеген. | 3. орамдарына мән берген.<br>4. сыртқы түрі тексерілді.<br>5. органолептика лық бақылау жүргізілді.<br>6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексеру кезінде қате жіберілді. | 2. безендіруге мән берген.<br>3. орамдарына мән берген.<br>4. сыртқы түрі тексерілді.<br>5. органолептикалық бақылау жүргізілді.<br>6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын дұрыс есептеді. |