

|                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы                                                         |                                                                                   | 66-19<br>5 беттің 1 беті                                                                             |

## БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

1 (2) аралық бақылауға немесе аралық аттестациялауға арналған бағдарлама сұрақтары

Пәні: Дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі қауіпсіздік және экологиялық аспектілер

Пән коды: D-DOShAKKEA

БББ атауы және шифры: «8D10140 – Фармация»

Оқу сағаты саны / кредит көлемі: 3/90

Оқу курсы мен семестрі: 1, 1 семестр

**Шымкент 2025 жыл**

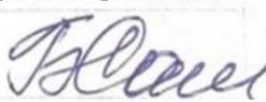
|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы</p>                                              |                                                                                   | <p>66-19<br/>5 беттің 2 беті</p>                                                                 |

### Бағдарламаның 1 аралық бақылауға арналған сұрақтары

1. Экожүйелердің өзгеруінің антропогендік себептері.
2. Экологиялық жүйелердің динамикасы.
3. Циклдік өзгерістер. Табиғи сабақтастық. Сукцессионалды алмастыру принципі
4. Биотикалық фактор әсерінен экожүйелердің өзгеруі
5. Өсімдіктер қауымдастығындағы қарым-қатынас режимін бақылау түрлері
6. Өсімдіктер қауымдастығы. Организмдердің бір-біріне әсері.
7. Экологиялық қауіпсіз өсімдік шикізатын алу мақсатында өсімдіктерді өсірудің экологиялық орынды технологиясының элементтерін әзірлеу
8. Экологиялық таза шикізатты қалыптастыру ерекшеліктері
9. Экологиялық таза экстракция әдісін жасау.
10. Шикізаттың сапалық көрсеткіштерін анықтау үшін экологиялық қауіпсіз сараптамалық талдау жүйесін әзірлеу
11. Сараптаманы экологиялық бағалау қағидаттары
12. Экологиялық сараптама объектілері.
13. Антропогендік фактордың Қазақстанның өсімдіктер мен жануарлар әлеміне әсері
  14. Өсімдіктен алынатын бастапқы шикізатты өсірудің, жинаудың, өңдеудің және сақтаудың тиісті практикасының қағидалары
15. Өсімдік тектес кешенді биологиялық белсенді препараттарды алудың экологиялық қауіпсіз технологиясын әзірлеу
16. Табиғи ортаның тозуына жол бермеу және оны жақсарту жөніндегі шаралар
17. Фармацевтикалық қызмет саласындағы экологиялық мәселелер
18. Улы және күшті әсер ететін ДӨШ - мен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік ережесі
19. Экологиялық мәселелерді алдын-ала отырып дәрілік өсімдік шикізатын дайындау шаралары
20. Дәрілік заттарды тиімді және қауіпсіз қолдану әдістері
21. ДӨШ тиімділігі мен қауіпсіздігін бақылау қағидаттары
22. ҚР Экологиялық кодексі
23. Дәрілік өсімдік шикізатының техногендік ластануының экологиялық-фармацевтикалық аспектілері

Құрастырған: профессор, ф.ғ.к. Орынбасарова К.К.

Кафедра меңгерушісі  
Хаттама № 106, Күні 26.06.25 ж.



проф., ф.ғ.д. Сағындықова Б.А.

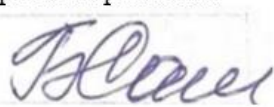
|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы</p>                                              |                                                                                   | <p>66-19<br/>5 беттің 3 беті</p>                                                                 |

### Бағдарламаның 2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

1. Дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі қауіпсіздік және экологиялық валенттілік. Шектеуші факторлар.
2. Дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі экологиялық факторлардың әсер ету заңдылықтары.
3. Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі биологиялық объектілерді зерттеу.
4. Әсер ететін экологиялық факторлардың өзара алмастырылуы және алмастырылмауы.
5. Дәрілік өсімдік шикізатының ластануына әсер ететін экологиялық факторлар және оны болжау әдістерін әзірлеу
6. Экологиялық топтар.Ластанудың биоиндикациясы.
7. Топырақ жағдайларының әсері. Топырақтың сортаңдануына қатысты өсімдіктердің экологиялықтоптары.
8. Топырақ өмір сүру ортасы ретінде, оның қалыптасуы мен ерекшеліктері. Топырақ түзілу процестеріндегі микроорганизмдердің рөлі.
9. Экологиялық мониторинг және әзірленген технологиялардың әлеуметтік маңызы
10. Дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі экологиялық мониторинг. Қоршаған орта мониторингі.
11. ДӨШ дайындауда сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз етудің заманауи тәсілдері
12. Сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары
13. Құрамында алкалоидтар бар дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі қауіпсіздік
14. Дәрілік өсімдіктер. Уыттылық. Белсенді заттарды алу кезіндегі қауіпсіздік
15. Қоршаған ортамен су алмасуын реттеу механизмдері.
16. Экологиялық топтар.Гелиофиттер, скиофиттер, гелиосциофиттер.
17. Дәрілік өсімдік шикізатындағы алкалоидтарды анықтау әдістемесі. Қауіпсіздік ережелері
18. Қазақстан Республикасының экология заңнамасының мақсаты мен міндеттері
19. Адамның өмірі мен денсаулығына қолайлы қоршаған ортаны қамтамасыз ету
20. Тиімді экологиялық мониторинг пен экологиялық бақылау
21. Экологиялық қауіпсіздік және Қазақстан Республикасының орнықты дамуының экологиялық негіздері
22. Қоршаған ортаға антропогендік әсер ету туралы жалпы ережелер

Құрастырған: профессор, ф.ғ.к. Орынбасарова К.К.

Кафедра меңгерушісі  
Хаттама № 106, Күні 26.06.25 ж.



проф., ф.ғ.д. Сағындықова Б.А.

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы</p>                                              |                                                                                   | <p>66-19<br/>5 беттің 4 беті</p>                                                                 |

**Аралық аттестациялау үшін арналған бағдарламаның сұрақтары:**

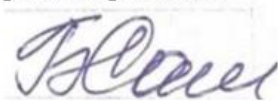
1. Экожүйелердің өзгеруінің антропогендік себептері.
2. Экологиялық жүйелердің динамикасы.
3. Циклдік өзгерістер. Сукцессионалды алмастыру принципі
4. Биотикалық фактор әсерінен экожүйелердің өзгеруі
5. Өсімдіктер қауымдастығындағы қарым-қатынас режимін бақылау түрлері
6. Өсімдіктер қауымдастығы. Организмдердің бір-біріне әсері.
7. Экологиялық қауіпсіз өсімдік шикізатын алу мақсатында өсімдіктерді өсірудің экологиялық орынды технологиясының элементтерін әзірлеу
8. Экологиялық таза шикізатты қалыптастыру ерекшеліктері
9. Экологиялық таза экстракция әдісін жасау.
10. Шикізаттың сапалық көрсеткіштерін анықтау үшін экологиялық қауіпсіз сараптамалық талдау жүйесін әзірлеу
11. Сараптаманы экологиялық бағалау қағидаттары
12. Экологиялық сараптама объектілері.
13. Антропогендік фактордың Қазақстанның өсімдіктер мен жануарлар әлеміне әсері
14. Өсімдіктен алынатын бастапқы шикізатты өсірудің, жинаудың, өңдеудің және сақтаудың тиісті практикасының қағидалары
15. Өсімдік тектес кешенді биологиялық белсенді препараттарды алудың экологиялық қауіпсіз технологиясын әзірлеу
16. Табиғи ортаның тозуына жол бермеу және оны жақсарту жөніндегі шаралар
17. Фармацевтикалық қызмет саласындағы экологиялық мәселелер
18. Улы және күшті әсер ететін ДӨШ - мен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік ережесі
19. Экологиялық мәселелерді алдын-ала отырып дәрілік өсімдік шикізатын дайындау шаралары
20. Дәрілік заттарды тиімді және қауіпсіз қолдану әдістері
21. ДӨШ тиімділігі мен қауіпсіздігін бақылау қағидаттары
22. ҚР Экологиялық кодексі
23. Дәрілік өсімдік шикізатының техногендік ластануының экологиялық-фармацевтикалық аспектілері
24. Дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі қауіпсіздік және экологиялық валенттілік. Шектеуші факторлар.
25. Дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі экологиялық факторлардың әсер ету заңдылықтары.
26. Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі биологиялық объектілерді зерттеу.
27. Әсер ететін экологиялық факторлардың өзара алмастырылуы және алмастырылмауы.
28. Дәрілік өсімдік шикізатының ластануына әсер ететін экологиялық факторлар және оны болжау әдістерін әзірлеу
29. Экологиялық топтар. Ластанудың биоиндикациясы.
30. Топырақ жағдайларының әсері. Топырақтың сортаңдануына қатысты өсімдіктердің экологиялық топтары.
31. Топырақ өмір сүру ортасы ретінде, оның қалыптасуы мен ерекшеліктері. Топырақ түзілу процестеріндегі микроорганизмдердің рөлі.
32. Экологиялық мониторинг және әзірленген технологиялардың әлеуметтік маңызы
33. Дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі экологиялық мониторинг. Қоршаған орта мониторингі.
34. ДӨШ дайындауда сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз етудің заманауи тәсілдері
35. Сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары
36. Құрамында алкалоидтар бар дәрілік өсімдік шикізатын алу кезіндегі қауіпсіздік
37. Дәрілік өсімдіктер. Уыттылық. Белсенді заттарды алу кезіндегі қауіпсіздік
38. Қоршаған ортамен су алмасуын реттеу механизмдері.
39. Экологиялық топтар. Гелиофиттер, скиофиттер, гелиосциофиттер.
40. Дәрілік өсімдік шикізатындағы алкалоидтарды анықтау әдістемесі. Қауіпсіздік ережелері

|                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| <p>Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы</p>                                                                                                   |                                                                                   | <p>66-19<br/>5 беттің 5 беті</p>                                                                                                                      |

41. Қазақстан Республикасының экология заңнамасының мақсаты мен міндеттері
42. Адамның өмірі мен денсаулығына қолайлы қоршаған ортаны қамтамасыз ету
43. Тиімді экологиялық мониторинг пен экологиялық бақылау
44. Экологиялық қауіпсіздік және Қазақстан Республикасының орнықты дамуының экологиялық негіздері
45. Қоршаған ортаға антропогендік әсер ету туралы жалпы ережелер

Құрастырған: профессор, ф.ғ.к. Орынбасарова К.К.

Кафедра меңгерушісі  
Хаттама № 106, Күні 26.06.25 ж.



проф., ф.ғ.д. Сағындықова Б.А.