

### **БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ**

1 (2) аралық бақылауға немесе аралық аттестациялауға арналған техникалық сипаттама және тестілік тапсырмалар (аралық бақылауға билет сұрақтары немесе басқа тапсырмалар)

Пән атауы: Фармакогнозия-1

Пән коды: Fgz 3301-1

ББ атауы және шифры: 6В10106 «Фармация»

Оқу сағаты/ кредит көлемі: 150 (V кредит)

Оқу курсы мен семестрі: 3 курс V семестр

Дәріс көлемі:10

### Бағдарламаның 1 аралық бақылауға арналған сұрақтары

1. Фармакогнозия пән ретінде. Пән міндеттері мен мақсаттары?
2. Қазіргі дәуірдегі фармацевтикадағы фармакогнозияның мақсаты мен тапсырмаларының дамуы. Фармакогнозияның халықты дәрімен жабдықтауды жақсарту қызметі.
3. Гистохимиялық және микрохимиялық талдау техникасы.
4. Дәрілік өсімдік шикізатының сапалығын анықтайтын әдістер қандай?
5. ДӨШ ұсақтылығын анықтау, әдістері қандай?
6. ДӨШ қоспалар дегеніміз не? Қандай қоспалар болады? Бөгде қоспаларды анықтау әдісі?
7. Ылғалдылық дегеніміз не? Анықтау әдістері
8. Тұз қышқылында ерімейтін күл дегеніміз не? Анықтау әдістері
9. Дәрілік өсімдік шикізаттың сапасын бақылайтын нормативті құжаттар (дайындау, жинау, кептіру).
10. Дәрілік өсімдік шикізатының әртүрлі морфологиялық топтарын (Жапырақ, шөбі, гүлдері, жемістері, тұқымы, қабығы және т.б. жер асты мүшелері) талдау
11. Дәрілік өсімдік шикізатының макроскопиялық талдауы
12. Дәрілік өсімдік шикізатының микроскопиялық талдауы
13. ДӨШ шынайылығы мен сапалылығы
14. ДӨШ қабылдау әдістері
15. Сынама және оның түрлері
16. Тауарлық талдау
17. Шикізаттың ұсақталған бөлшектерін анықтау
18. Жалпы күлділікті және 10% хлорсутек қышқылынды ерімейтін күлділікті анықтау
19. Шикізаттың қойма зиянкестермен зақымдануын анықтау
20. Полисахаридтер және оның туындылары
21. Полисахаридтердің туындысы бар дәрілік өсімдіктер
22. Дәрілік өсімдік шикізатынан полисахаридтерді бөліп алу әдістері
23. Пектин, инулин, шырыш, крахмалдың сапалық реакциялар
24. Дәрілік өсімдік шикізат құрамындағы полисахаридтің сандық мөлшерін анықтайтын әдістер
25. Полисахарид туындыларының физикалық қасиеті
26. Полисахарид туындыларының химиялық қасиеті
27. Құрамында полисахариді бар дәрілік өсімдіктерді жинау, кептіру және сақтау талаптары
28. Дәрумендер және оның классификациясы
29. Құрамында полисахаридтері бар дәрілік өсімдіктердің сапалық реакциялары
30. Дәрумендердің сапалық реакциялары
31. ДӨШ құрамындағы дәрумендердің сандық анықтау әдістері
32. Дәрумендердің физикалық қасиеті
33. Дәрумендердің химиялық қасиеті
34. Құрамында дәрумендері бар ДӨШ жинау, кептіру және сақтау
35. Дәрілік жалбызтікен өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктеуін келтіріңіз. талдау
36. Кәдімгі зығыр өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
37. Дәрілік бақ-бақ өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
38. Үлкен бақжапырақ өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
39. Кәдімгі өгейшөп өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
40. Кәдімгі жұмыршақ өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
41. Дәрілік қырмызыгүл өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз

42. Кәдімгі шетен өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
43. Мамыр раушан өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
44. Шырғанақ итшомыр өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
45. Қос үйлі қалақай өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.

### Бағдарламаның 2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

1. Эфир майын алу жолдары.
2. Эфир майларын зерттеу және стандарттау.
3. Құрамында эфир майы (ациклды монотерпендер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар).
4. Құрамында эфир майы (моноциклды монотерпендер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар).
5. Құрамында эфир майы (бициклды монотерпендер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар).
6. Құрамында эфир майы (ациклды монотерпендер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).
7. Құрамында эфир майы (моноциклды монотерпендер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).
8. Құрамында эфир майы (бициклды монотерпендер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).
9. Құрамында эфир майы (сесквитерпендер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар).
10. Құрамында эфир майы (араматты қосылыстар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар).
11. Құрамында эфир майы (сесквитерпендер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).
12. Құрамында эфир майы (араматты қосылыстар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).
13. Құрамында эфир майы (смодалар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар).
14. Құрамында эфир майы (бальзамдар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар).
15. Құрамында эфир майы (смодалар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).
16. Құрамында эфир майы (бальзамдар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).
17. Құрамында алкалоидтары (бүйір тізбегінде азоты бар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
18. Құрамында алкалоидтары (ациклды алкалоидтар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).

19. Құрамында алкалоидтары (бүйір тізбегінде азоты бар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
20. Құрамында алкалоидтары (ациклды алкалоидтар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
21. Құрамында алкалоидтары (пирролидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
22. Құрамында алкалоидтары (пирролизидин туындылары) бар дәрілік өсімдік
23. Құрамында алкалоидтары (пиридин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
24. Құрамында алкалоидтары (пиперидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
25. Құрамында алкалоидтары (хинолин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
26. Құрамында алкалоидтары (хинолизидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
27. Құрамында алкалоидтары (пирролидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
28. Құрамында алкалоидтары (пирролизидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
29. Құрамында алкалоидтары (пиридин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
30. Құрамында алкалоидтары (пиперидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
31. Құрамында алкалоидтары (хинолин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
32. Құрамында алкалоидтары (хинолизидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
33. Құрамында алкалоидтары (изохинолин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
34. Құрамында алкалоидтары (индол туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
35. Құрамында алкалоидтары (пурин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
36. Құрамында алкалоидтары (изохинолин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
37. Құрамында алкалоидтары (индол туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
38. Құрамында алкалоидтары (пурин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
39. Құрамында алкалоидтары (стероидты алкалоидтар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
40. Құрамында алкалоидтары (дитерпенді алкалоидтар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы).
41. Құрамында алкалоидтары (стероидты алкалоидтар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
42. Құрамында алкалоидтары (дитерпенді алкалоидтар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).
43. Кардиологиядағы дәрілік өсімдіктер мен олардың препараттары.

Құрастырған:

1. Орынбасарова К.К. к.фарм.к., профессор м.а.
2. Ибрагимова З.Е.-аға оқытушы

Хаттама № 16 «28»06 2024ж

Кафедра меңгерушісі фарм.ғ.к., проф. м.а.

Орынбасарова К.К.

**Аралық аттестациялау үшін арналған бағдарламаның сұрақтары:**

1. Қазақстан Республикасындағы стандарттау жүйесі
2. НҚ дәрілік өсімдік шикізатына бекіту, сәйкестендіру, өңдеу тәртібі
3. ДӨШ НҚ категориялары: Мемлекеттік фармакопея, АНҚ Аналитикалық нормативтік құжат, Уақытша аналитикалық нормативтік құжат, ГОСТ, ОСТ, спецификация
4. АНҚ, УАНҚ құрылымы. ДӨШ сапалығын бақылайтын НҚ талаптары
5. ДӨШ классификациясы; хиимиялық, морфологиялық, ботаникалық, фармакологиялық және т.б.
6. Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау. ДӨШ нормативті құжаттар.
7. ДӨШ жіктелуі және химиялық құрамы.
8. Дәрілік өсімдіктердің фитохимиясы
9. Биосинтездің біріншілік екіншілік өнімдері
10. Терпеноидтардың, фенольды қосылыстардың және алкалоидтардың биогенезі
11. Қоршаған орта факторының әсері, кептіру және сақтау жағдайлары. ДӨШ әртүрлі бөліктерінде ББЗ жинақталуы
12. Биологиялық белсенді заттардың әсер етуші түрлерін сапалық реакциялар
13. Эфир майы табиғатта таралуы
14. Құрамында шайыр мен бальзамы бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар
15. Құрамында полисахаридтері бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.
16. Құрамында дәрумендері бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар
17. Құрамында алкалоиды бар (бүйір тізбегінде азоты бар және ациклды алкалоидтар,пирролидин, пирролизидин, пиридин, пиперидин, хинолин және хинолизидин туындылары) дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар .
18. Құрамында алкалоиды бар (изохинолин, индол және пурин туындылары және стероидты, дитерпенді алкалоидтар) дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар
19. Құрамында эфир майы бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар (ациклды, моноциклды, бициклды монотерпендер, сесквитерпендер және ароматты қосылыстар).

Құрастырған:

- 1.Орынбасарова К.К. фарм.ғ.к., профессор м.а.
- 2.Ибрагимова З.Е.-аға оқытушы

Хаттама № 16 «28»06 2024ж

Кафедра меңгерушісі фарм.ғ.к., проф. м.а.

Орынбасарова К.К.

**«Фармакогнозия-1» пәні бойынша аралық аттестаттауды өткізуге арналған техникалық ерекшелік тест спецификациясы**

| № | Тақырып        | Сұрақтар/ тапсырмалар саны   |        |         |    |
|---|----------------|--|--------|---------|----|
|   |                | Білу   | Түсіну | Қолдану |    |
|   | Полисахаридтер | Полисахаридтерге түсінік. Жіктелуі   |        | 2       | 2  |
|   |                | Полисахаридтердің физика-химиялық құрамы   |        | 3       | 3  |
|   |                | Дәрілік жалбызтікен, кәдімгі өгейшөп, үлкен бақажапырақ, өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолданылуы .          |        | 10      | 10 |
|   |                | Полисахаридтерге сапалық анықтау: крахмал, целлюлоза, инулин, смолалар.  |        | 5       | 5  |
|   | Майлар         | Май және май тәріздестерге түсінік. Жіктелуі.  |        | 2       | 2  |
|   |                | Майларға талдау жасау. Физика – химиялық қасиеттері.   |        | 3       | 3  |
|   |                | Май және май тәріздестерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар.  |        | 5       | 5  |
|   |                | Күнбағыс тұқымы, какао тұқымы, балауыздар – өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .                          |        | 10      | 10 |
|   | Дәрумендер     | Дәрумендерге түсінік. Жіктелуі   |        | 2       | 2  |
|   |                | Аскорбин қышқылына сандық және сапалық анықтау.  |        | 5       | 5  |
|   |                | Раушан жемістері, шырғанақ итшомырт жемістері, қалақай жапырақтары - өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану . |        | 10      | 10 |
|   | Эфир майы      | Эфир майлары жалпы түсінік. Жіктелуі.  |        | 2       | 2  |
|   |                | Физика – химиялық қасиеттері.  |        | 2       | 2  |
|   |                | Эфир майын алу жолдары.  |        | 5       | 5  |
|   |                | Эфир майларына талдау жасау.   |        | 5       | 5  |
|   |                | Дәрілік шалфей, жалбыз жапырақтары, эвкалипт жапырақтары- өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .            |        | 10      | 10 |
|   | Алкалоидтар    | Алкалоидтарға түсінік. Жіктелуі  |        | 2       | 2  |

| №               | Тақырып | Сурақтар/ тапсырмалар саны   |        |            |    |
|-----------------|---------|--|--------|------------|----|
|                 |         | Білу   | Түсіну | Қолдану    |    |
|                 |         | Алкалоидтардың физика-химиялық құрамы  |        | 2          | 2  |
|                 |         | Алкалоидтарға сапалық анықтау: жалпы реакциялар, спецификалық түсті реакциялар   |        | 5          | 5  |
|                 |         | Итжидек тамырлары, меңдуана жапырақтары, сүйелшөп щөбі – өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану . |        | 10         | 10 |
| <b>Барлығы:</b> |         |  |        | <b>100</b> |    |

«Фармакогнозия-1» пәні бойынша тест спецификация

| шифр | мазмұны  | Тапсырма саны |        |
|------|--|---------------|--------|
|      |  |               |        |
| 1.   | Дәрілік өсімдік шикізатын дайындау үдерістерінің негіздері. Фармакогностикалық талдау әдістері   | 38            | A-10   |
|      |  |               | B-14   |
|      |  |               | C-14   |
| 2.   | Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау. ДӨШ нормативті құжаттар. ДӨШ жіктелуі және химиялық құрамы.   | 38            | A-10   |
|      |  |               | B-14   |
|      |  |               | C-14   |
| 3.   | Құрамында полисахаридтері бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.   | 48            | A- 26  |
|      |  |               | B- 10  |
|      |  |               | C - 12 |
| 4.   | Құрамында май, май тәріздес заттары бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.   | 48            | A-28   |
|      |  |               | B-16   |
|      |  |               | C-4    |
| 5.   | Құрамында дәрумендері бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар  | 48            | A-20   |
|      |  |               | B-13   |
|      |  |               | C-15   |
| 6.   | Құрамында эфир майы бар (ациклді, моноциклді, бициклді монотерпендер) дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар  | 58            | A-28   |
|      |  |               | B-18   |
|      |  |               | C -12  |
| 7.   | Құрамында эфир майы бар (сесквитерпендер, ароматты қосылыстар, смолалар мен бальзамдар) дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар  | 48            | A-28   |
|      |  |               | B-14   |
|      |  |               | C-6    |
| 8.   | Құрамында алкалоидтары (пирролидин, пирролизидин, пиридин, пиперидин, жанама тізбегінде азоты бар және ациклды алкалоидтар) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар. | 58            | A- 29  |
|      |  |               | B- 18  |
|      |  |               | C – 11 |
| 9.   | Құрамында алкалоидтары (изохинолин, индол, пурин алкалоидтар туындылары) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.  | 48            | A- 19  |
|      |  |               | B- 25  |
|      |  |               | C - 4  |
| 10.  | Құрамында алкалоидтары (стероидты және дитерпенді) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар   | 48            | A- 18  |
|      |  |               | B- 14  |
|      |  |               | C - 16 |
|      | Жалпы  | 480           |        |

Құрастырған:

1. Орынбасарова К.К. к.фарм.к., профессора м.а.
2. Ибрагимова З.Е.-аға оқытушы

Хаттама № 16 «28»06 2024 ж

Кафедра меңгерушісі фарм.ғ.к., проф. м.а.

Орынбасарова К.К.

### ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе тәжірибелік дағдылар

1. Берілген гербарий үлгісі бойынша өсімдікті тану, өндірілетін дәрілік өсімдіктің (ДӨ), дәрілік өсімдік шикізаттың (ДӨШ) атауларын және тұқымдасын қазақша, латынша дұрыс атаңыз. Ботаникалық сипаттама беріңіз. Дәрілік өсімдіктің географиялық таралуын, өсетін жерлерін көрсетіңіз.
2. Берілген үлгісі бойынша дәрілік өсімдік шикізатты тану. макроскопиялық талдау жүргізіңіз. ДӨШ морфологиялық сипаттама беріңіз (макроскопиялық талдау). Дәрілік өсімдік шикізаттың дайындау мерзімі, кептіру және сақтау ережелері.
3. Берілген дәрілік өсімдік шикізаттың үлгісі бойынша микроскопиялық талдау жүргізіңіз. ДӨШ анатомиялық сипаттама беріңіз.
4. Дәрілік өсімдік шикізаттың химиялық құрамын атаңыз. Берілген дәрілік өсімдік шикізаттан биологиялық белсенді заттарды бөліп алыңыз және сапалық реакция мен сандық мөлшерін анықтауды жүргізіңіз
5. Дәрілік өсімдік шикізаттың алынатын препараттарын және қолданылуын атаңыз. Макроскопиялық, микроскопиялық және фитохимиялық талдау нәтижелері бойынша ДӨШ-ң нормативті құжат (НҚ) талаптарына сәйкестігі жөнінде дұрыс қорытынды жасаңыз

Құрастырған:

1. Орынбасарова К.К. к.фарм.к., профессора м.а.
2. Ибрагимова З.Е.-аға оқытушы

Хаттама № 16 «28»06 2024ж

Кафедра меңгерушісі фарм.ғ.к., проф. м.а.

Орынбасарова К.К.