

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>«Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы</p>                          |                                                                                   | <p>58-12-2024<br/>20беттің16еті</p>                                                              |

**Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі  
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы  
медицина колледжі**

**СИЛАБУС**

**«Биостатистика және зерттеу жұмысының нәтижелерін рәсімдеу»**

Мамандығы: 09130100 «Мейіргер ісі»  
Біліктілігі: 5AB09130101 «Мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры»  
Оқу түрі: күндізгі  
Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 6 ай  
Циклдар мен пәндер индексі: АП 09  
Курс:1  
Семестр:2  
Пән: «Биостатистика және зерттеу жұмысының нәтижелерін рәсімдеу»  
Бақылау нысаны: емтихан  
Барлық сағат/кредит көлемі KZ:72/3 кредит  
Аудиториялық – 32  
Симуляциялық – 40

**Шымкент, 2024ж.**

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>«Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы</p>                          |                                                                                   | <p>58-12-2024<br/>20беттің2беті</p>                                                              |

«Биостатистика және зерттеу жұмысының нәтижелерін рәсімдеу» пәні бойынша сиплабус 2020 жылғы МЖМБС негізінде құрастырылды.

Мамандығы: 0301000 «Мейіргер ісі»

Біліктілігі: 5AB09130101 «Мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры»

Оқытушы: Бегембетова А.К.

Сиплабус «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 1 «27» 08 2024ж

Кафедра меңгерушісі:  Г.Ж.Сарсенбаева

Әдістемелік кеңес мәжілісінде бекітілді.

Хаттама № 1 «29» 08 2024ж

Әдістемелік кеңес төрайымы:  Г.С.Рахманова

|                                                                                                                      |  |                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҚІТҮСТІК 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> |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                                |  | 58-12-2024<br>20беттің36еті                                                                                    |

### Оқытушылар туралы мәлімет:

| №  | А.Ж.Т.                            | Қызметі және дәрежесі | Оқытатын пән атауы                                        | @mail                                                      |
|----|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1  | Бегембетова Айсапар Кемельбековна | оқытушы               | Биостатистика және зерттеу жұмысының нәтижелерін рәсімдеу | <a href="mailto:aisapar.86@mail.ru">aisapar.86@mail.ru</a> |
| 2. | Маликова Баян Сабековна           | аға оқытушы магистр   | Биостатистика және зерттеу жұмысының нәтижелерін рәсімдеу | bayanmalikov@gmail.com                                     |

### Байланыс ақпараты:

Кафедраның орналасуы: Өл-Фараби алаңы 3, ОҚМА-ның №4 оқу ғимараты, 2-кабат,  
@mail: [www.skma.edu.kz](http://www.skma.edu.kz)



|                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>«Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы</p>                                 |                                                                                   | <p>58-12-2024<br/>20беттің46еті</p>                                                                     |

### 3.1.Кіріспе

Денсаулық сақтау мен клиникалық медицинада келесі мәселелер бойынша шешім қабылдау кезінде түрлі статистикалық концепциялар жиі қолданылады: клиникалық диагноз белгіленген тұрғындар үшін түрлі бағдарламаларды іске асырудың мүмкін нәтижелерін болжау, белгіленген тұрғындар үшін сәйкес бағдарламаны таңдау немесе нақты науқас үшін емдеу тәсілін таңдау және сол сияқты.

Статистика күнделікті лабораториялық тәжірибеде қолданылады. Статистиканы білу заманауи медициналық басылымдардағы хабарламаларды түсіну және сыни көзбен бағалау үшін аса қажет. Сондықтан статистика принциптерін білу денсаулық сақтаудағы әртүрлі жағдайлар мен ағымдарды бағалауға арналған зерттеулерді жоспарлау, жүргізу және талдау, сонымен бірге медициналық биология, клиника және денсаулық сақтау салаларындағы ғылыми зерттеулерді жүргізу үшін қажет.

Биостатистика – медицина, денсаулық сақтау және эпидемиологиядағы ғылыми зерттеулерде статистикалық әдістерді қолданылуымен байланысты ғылыми сала. Тәжірибеге дәлелді медицинаның принциптерін ендіру медициналық жоғары оқу орындарының қазіргі заманғы түлектері үшін биостатистиканы түсіну қажеттілігінің қаншалықты маңызды екендігін айқындап отыр.

Медициналық мәліметтерді статистикалық талдау мәдениетін теориялық зерттеулерде, денсаулық сақтау бакалаврының тәжірибелік қызметінде қажеттілігін арттыру деректерді ұсыну мен жүйелендіру мәселелеріндегі қазіргі жетістіктерінде көрініп тұр. Студент үшін әмбебап пакетін қолдана білу және алынған нәтижелерді адекватты түсіндіре білу маңызды.

### 3.2.Пәннің саясаты:

- 1.Дәлелді себептерсіз сабақтардың барлық түрлерін жібермеу.
- 2.Практикалық сабақтарда белсенді болу.
- 3.Командада жұмыс істей білу.
- 4.Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарына және оқу-әдістемелік үрдісті жетілдіру бойынша кафедраның іс-шараларына белсенді қатысуы.
- 5.Аудиторияда қауіпсіздік техникасын сақтау.
- 6.Емтиханға жіберу рейтингі аудиториялық, аралық бақылаудан құралады.
- 7.Пән бойынша емтиханға жіберудің қорытынды рейтингі 50 балдан (60%) кем болмауы тиіс.
- 8."Қанағаттанарлықсыз" бақылау кезінде студент емтиханға жіберілмейді.

### Айыппұл санкциялары:

- Білім алушы пән саясатын бір рет бұзғаннан кейін оқытушыдан ауызша ескертпе сөгіс алады.
- Пән саясатын үнемі бұзатын болса кафедра меңгерушісі деканатқа сәйкес рапорт жазады.
- Бір аралық бақылаудан қанағаттанарлықсыз баға алған үшін (АБ1, АБ2) пән бойынша емтиханға жіберілмейді.
- Аудиториялық сабақты себепсіз жіберілген әрбір сабақ үшін білім алушының аралық бақылаудан 1 балы төмендетіледі, марапат балдарды ағымдық бақылаудың орташа бағасына қосылады.
- Кафедраның саясаты бойынша айыппұл және марапат балдары ескеріледі.

|                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>«Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы</p>                                 |                                                                                   | <p>58-12-2024<br/>20беттің56еті</p>                                                                     |

- БҒК белсенді қатысқан жұмысы үшін (конференцияда баяндамамен шығу) студентке 5 балдан 10 балға дейін қосылады.
- Егер білім алушы 50% күнделікті рейтингіден (яғни 30 балл) жинамаса, ол емтиханға жіберілмейді.

**3.3. Пәннің мақсаты:** биостатистика негіздері бойынша теориялық білімін, статистикалық өңдеу әдістерін қолдану және бағдарламалардың қолданбалы пакеттерімен жұмыс істеу машықтарын, ғылыми талдау және оны практикада қолдану машықтарын қалыптастыру

### 3.4. Оқытудың соңғы нәтижелері

**Студент білуі керек:**

- деректердің түрлерін және оларды бейнелеу тәсілдерін;
- өлшеу шкалаларын;
- сәйкестік және келісім критерийлерін;
- зерттеулердегі жүйелі қателердің түрлері мен оларды бағалауды;
- белгілерді қалыпты тарату заңының қасиеттерін;
- дисперсиялық талдауды;
- корреляциялық тәуелділікті;

**Студент істей білу керек:**

- деректерді өңдеудің статистикалық әдістерін қолдануды;
- биостатистикадағы өлшеулердің сенімділігі мен шынайылығын бағалауды, айырмашылықтардың статистикалық мәнділігін анықтауды;
- таңдама жиынтық үшін бақылау бірліктерін іріктеуді;
- таралудың статистикалық қатарларын анықтау және олардың теориялық таралу заңдарына сәйкестігін бағалауды;
- статистикалық қатардың сандық сипаттамаларын анықтау және олардың дәлдігі мен сенімділігін бағалауды

**3.5. Реквизитке дейінгі:** мектеп курсындағы математика, информатика

**3.6.Реквизиттен кейінгі:** дипломдық жұмысты орындау

### 3.7. Пәннің қысқаша мазмұны:

Биостатистика – медицина, денсаулық сақтау және эпидемиологиядағы ғылыми зерттеулерде статистикалық әдістерді қолданылуымен байланысты ғылыми сала. Тәжірибеге дәлелді медицинаның принциптерін ендіру медициналық жоғары оқу орындарының қазіргі заманғы түлектері үшін биостатистиканы түсіну қажеттілігінің қаншалықты маңызды екендігін айқындап отыр.

**3.8.Тақырыптық жоспар:** тақырыптар, қысқаша мазмұны, оқыту түрлері/әдістері/технологиялары және сағат саны.

#### 3.8.1. Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

| №  | Тақырыбы                                             | Қысқаша мазмұны                                                                             | Сағат саны |
|----|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Биостатистикаға кіріспе. Пәні және зерттеу әдістері. | Медициналық статистика – құбылыстардың заңдылықтарын зерделеуге мүмкіндік беретін, қоғамның | 3          |



|                                                                                                       |  |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                 |  | 58-12-2024<br>20беттің6беті                                                                      |

|    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                                                        | экономикалық, әлеуметтік өмірдегі ең маңызды процестерді, халыққа медициналық көмекті ұйымдастыру жүйесі, оның денсаулығына тығыз байланысты бұқаралық қоғамдық оқиғалардың сандық, сапалық аспектісін зерттейтін тәуелсіз әлеуметтік ғылым.                                          |   |
| 2. | Демографиялық көрсеткіштерді талдау және бағалау әдістері.                                             | При обучении здоровью и охране здоровья наиболее важными являются медицинские и демографические показатели. Демография (греч. demos-народ, grapho-письменность) - наука народа в социально-историческом развитии. Население-совокупность образованных и постоянно обновляющихся людей | 3 |
| 3. | Аурушандық және мүгедектік көрсеткіштері                                                               | Ауру көрсеткіштері, зерттеу көздері. Өтініш беру мәліметтері бойынша аурушандық, бару түрлері. Мүгедектік, топтар, себептері, көрсеткіштері                                                                                                                                           | 3 |
| 4  | Денсаулық сақтаудағы стандарттау.                                                                      | Стандарттау ұғымы. Стандарттау әдістері. Денсаулық сақтаудағы унификация.                                                                                                                                                                                                             | 3 |
| 5  | Динамикалық қатар. Динамикалық қатардың түрі, деңгейі. Теңестіру әдістері. Негізгі көрсеткіштер.       | Динамикалық қатар–уақытына қарай көріністің өзгеруімен сипатталатын, біртекті шамалар қатары. Динамикалық қатарлар түрлері: Мезеттік қатар –нақты мезгілге мәндер көрінісінің өзгерісін сипаттайды (мезет).                                                                           | 3 |
| 6. | Мүгедектіктің көрсеткіштері және уақытша еңбекке жарамдылықты жоғалтуымен сырқаттанушылық              | Уақытша еңбекке жарамсыздық көрсеткіштері. Мүгедектік, топтары, себептері, көрсеткіштері.                                                                                                                                                                                             | 3 |
| 7. | Негізгі статистикалық тіркеу формалары.                                                                | Медициналық статистикалық құжаттама.                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 |
| 8. | Медициналық статистикалық есептік құжаттама. Негізгі есептік формалар, оларды қалыптастыру және талдау | Есептік статистикалық нысандар. Есеп беру нысандары.                                                                                                                                                                                                                                  | 3 |
| 9  | Ауруханалық мекемелердің статистикасы.                                                                 | Халықты стационарлық көмекпен қамтамасыз ету көрсеткіштері. Аурухана төсегінің жұмыс көрсеткіштері.                                                                                                                                                                                   | 4 |

|                                                                                                       |  |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                 |  | 58-12-2024<br>20беттің7беті                                                                      |

|          |                                              |                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          |                                              | Персоналдың жүктеме көрсеткіштері.                                                                                                                                                                                                         |    |
| 10       | Аурушандық. Аурушандықты зерттеу әдістемесі. | Жалпы аурушандықты, жұқпалы аурушандықты, аса маңызды эпидемиялық емес ауруларды, ауруханаға жатқызылған аурушандық ты, медициналық тексеру деректері бойынша және өлім себептері туралы деректер бойынша аурушандықты зерттеу әдістемесі. | 4  |
| Барлығы: |                                              |                                                                                                                                                                                                                                            | 32 |

### Симуляциялық сабақтың тақырыптық жоспары

| №  | Тақырыбы                                                   | Қысқаша мазмұны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Сағат саны |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Биостатистикаға кіріспе. Пәні және зерттеу әдістері.       | Медициналық статистика – құбылыстардың заңдылықтарын зерделеуге мүмкіндік беретін, қоғамның экономикалық, әлеуметтік өмірдегі ең маңызды процестерді, халыққа медициналық көмекті ұйымдастыру жүйесі, оның денсаулығына тығыз байланысты бұқаралық қоғамдық оқиғалардың сандық, сапалық аспектісін зерттейтін тәуелсіз әлеуметтік ғылым. | 4          |
| 2. | Демографиялық көрсеткіштерді талдау және бағалау әдістері. | Денсаулық және денсаулықты сақтауды оқытуда ең маңыздысы медициналық және демографиялық көрсеткіштер болып табылады. Демография (грекше demos-халық, grapho-жазу) – әлеуметтік-тарихи дамуындағы халықтың ғылымы. Халық - құралған және тұрақты жаңаратын адамдар жиынтығы                                                               | 4          |
| 3. | Аурушандық және мүгедектік көрсеткіштері                   | Ауру көрсеткіштері, зерттеу көздері. Өтініш беру мәліметтері бойынша аурушандық, бару түрлері. Мүгедектік, топтар, себептері, көрсеткіштері                                                                                                                                                                                              | 4          |
| 4  | Денсаулық сақтаудағы стандарттау.                          | Стандарттау ұғымы. Стандарттау әдістері. Денсаулық сақтаудағы унификация..                                                                                                                                                                                                                                                               | 4          |
| 5  | Динамикалық қатар. Динамикалық                             | Динамикалық қатар—уақытына қарай                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4          |



|                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">O'NTÜSTİK QAZAQSTAN<br/><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p style="text-align: center;">SOUTH KAZAKHSTAN<br/><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                                                     |  | 58-12-2024<br>20беттің8беті                                                                                                         |

|                 |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                 | қатардың түрі, деңгейі.Теңестіру әдістері. Негізгі көрсеткіштер. Аралық бақылау-1                      | көріністің өзгеруімен сипатталатын,біртекті шамалар қатары.Динамикалық қатарлар түрлері: Мезеттік қатар –нақты мезгілге мәндер көрінісінің өзгерісін сипаттайды (мезет).                                                                   |   |
| 6.              | Мүгедектіктің көрсеткіштері және уақытша еңбекке жарамдылықты жоғалтуымен сырқаттанушылық              | Уақытша еңбекке жарамсыздық көрсеткіштері. Мүгедектік, топтары, себептері, көрсеткіштері.                                                                                                                                                  | 4 |
| 7.              | Негізгі статистикалық тіркеу формалары..                                                               | Медициналық статистикалық құжаттама.                                                                                                                                                                                                       | 4 |
| 8               | Медициналық статистикалық есептік құжаттама. Негізгі есептік формалар, оларды қалыптастыру және талдау | Есептік статистикалық нысандар. Есеп беру нысандары.                                                                                                                                                                                       |   |
| 9.              | Ауруханалық мекемелердің статистикасы.                                                                 | Халықты стационарлық көмекпен қамтамасыз ету көрсеткіштері. Аурухана төсегінің жұмыс көрсеткіштері. Персоналдың жүктеме көрсеткіштері.                                                                                                     | 4 |
| 10              | Аурушандық. Аурушандықты зерттеу әдістемесі. Аралық бақылау-2                                          | Жалпы аурушандықты, жұқпалы аурушандықты, аса маңызды эпидемиялық емес ауруларды, ауруханаға жатқызылған аурушандық ты, медициналық тексеру деректері бойынша және өлім себептері туралы деректер бойынша аурушандықты зерттеу әдістемесі. | 4 |
| <b>Барлығы:</b> |                                                                                                        | <b>40</b>                                                                                                                                                                                                                                  |   |

### 3.10.Оқу-әдістемелік жабдықталуы.

#### Негізгі әдебиеттер:

- 1.Бөлешов М.Ә.Қоғамдық денсаулық сақтау: оқулық. - Алматы : Эверо, 2015.
- 2.Бөлешов, М. Ә. Медициналық статистика: оқулық. - Алматы : Эверо, 2015. Бөлешов, М. Ә. Медициналық статистика: оқулық. - Алматы : Эверо, 2010.
- 3.Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010.
- 4.Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009.
- 5.Клюшин, Д. А. Доказательная медицина. Применение статистических методов: монография. - М.: ООО "И. Д. Вильямс", 2008.



|                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>QO'NTUSTIK QAZAQSTAN<br/><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>«Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы</p>                                   |                                                                                   | <p>58-12-2024<br/>20беттің9беті</p>                                                                     |

6.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.

7.Жижин, К. С. Медицинская статистика: учеб. пособие/ К. С. Жижин. - Ростов н/Д: Феникс, 2007.

8.Герасимов, А. Н. Медицинская статистика: учеб. пособие / А. Н. Герасимов. - М. : МИА, 2007.

9.Медик, В. А. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения: учеб. пособие . - М. : Медицина, 2006.

10.Медициналық статистика: оқулық / Б. Е. Алтынбеков [ ж. б.] - Шымкент: ОҚММА, 1999.

#### **Қосымша әдебиеттер:**

1.Гланц С. Медико-биологическая статистика McGraw-Hill,1994;М.: Практика, 1998- 459с.

2.Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине.е-М.: ГЭОТАРМедиа, 2003.-140 с.

3.Платонов А.Е. Статистический анализ в медицине и биологии. М.: РАМН, 2000

4.Рудакова Р.П., Букин Л.Л., Гаврилов В.И. Статистика. Спб.: Питер,2007 2-е издание-288 с.мощи системы SASПлавинский С..Л. ИД СПбМАПО, 2005

статистики и основы теории вероятностей./ учебное пособие. – КазНМУ – Алматы, 2004.

10.StatSoft, Inc.(2001). Электронный учебник по статистике. Москва, StatSoft, WEB: [//www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm](http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm)

#### **3.11. Оқытудың және білім берудің әдістері:**

**Аудиториялық сабақтар:** Жалпы шолу.

**Симуляция:** ауызша сұрау, тестілеу, тест тапсырмаларын құрастыру

#### **3.12. Білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау әдістері:**

**Ағымдағы бақылау:** ауызша сұрау, тест сұрақтарын құрастыру

**Аралық бақылау:**симуляциялық сабақтар тақырыптарынан билет бойынша тапсырма (4-9-шы күні).

**Қорытынды бақылау:** тестілеуді қамтитын емтихан, тестілеу ретінде өтеді, мұнда емтиханның үлес салмағы 40% құрайды. Қорытынды тест: барлық курстың білімі мен түсінігін тексеруге. Тестте 1-ден 100-ге дейінгі сұрақтан, әр дұрыс жауап-1 баллды құрайды. Platonus ААЖ-де тестілеу түріндегі емтихан.

**Қорытынды бақылау:** тестілеуді қамтитын емтихан, тестілеу ретінде өтеді, мұнда емтиханның үлес салмағы 40% құрайды. Қорытынды тест: барлық курстың білімі мен түсінігін тексеруге.Тестте 1-ден 100-ге дейінгі сұрақтан, әр дұрыс жауап-1 баллды құрайды. Platonus ААЖ-де тестілеу түріндегі емтихан.

| <b>Бағасы</b>                                                                                             | <b>Қолданылатын бақылау құралдарының сипаттамасы (кейс, жоба, сыни талдау, модельді әзірлеу, презентация, тест)</b> | <b>Салмағы</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| ТК 1 (ТК А (дәрістер, семинарлар): жеке және топтық тапсырмалар, топтық тақырыптық дискуссияларға қатысу) | Сыни талдаудағы 3 тапсырма:<br>-бақылау сұрақтары,<br>- тапсырма<br>-тесттер                                        | 15%            |

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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» |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                     |  | 58-12-2024<br>20беттің10беті                                                                                                                                                          |

|                                                                                                               |                                                                                                                                              |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ТК 2 (ТК С (симуляция): симуляциялық курсқа қатысу, тәжірибелік дағдыларды топтық және жеке орындауға қатысу. | Практикалық дағдыларды пысықтау және құзыреттіліктердің орындалуын талқылау;<br>Диспутацияланатын мәселелер бойынша аргументтерді таныстыру. | 15%           |
| Аралық бақылау<br>АБ-1, АБ-2                                                                                  | Курстық тесттер                                                                                                                              | 15%           |
| Емтиханға жіберу рейтингісі                                                                                   |                                                                                                                                              | X 60%         |
| Қорытынды емтихан                                                                                             | Пән тақырыптары бойынша тесттер (200 сұрақ) және билеттер: теориялық сұрақтар, ситуациялық есептер                                           | X 40%         |
| Курстық қорытынды бағасы                                                                                      |                                                                                                                                              | 0-100<br>балл |

#### Рейтинг шкаласы

| Әріптік баға жүйесі | Сандық эквивалент                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Баллдар (%-дық көрсеткіш) | 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                     | Қанағаттанарлық               |
| C-                  | 1,67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60-64                     |                               |
| D+                  | 1,33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 55-59                     |                               |
| D-                  | 1,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50-54                     |                               |
| F                   | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0-49                      | Қанағатсыз                    |
| Бағалау критерилері | <b>Өте жақсы «A»:</b> Студент сұрақтарға толығымен жауап берген жағдайда<br><b>Жақсы «B+» - «C+»:</b> Студент білімін орта қалыпта жауап берген жағдайда<br><b>Қанағаттанарлық «C» - «D»:</b> Студент сұрақтарға қанағаттанарлық жағдайда<br><b>Қанағатсыз «F»:</b> Студент сұрақтарға толық емес жауап берген жағдайда |                           |                               |

Пән бойынша қорытынды баға мынадай формула бойынша бақылаулар нысандарының белгіленген қатынасына сүйене отырып ресми ведомостьқа енгізілген кезде автоматты түрде есептеледі:

Қорытынды баға = (ТК (аудиториялық, семинарлар) + ТК Симуляция = РД (жіберу рейтингі) x 60% + баға ( x 40%) Экзамен (жеке): Қорытынды емтихан.

Оларды орындау жөніндегі әдістемелік нұсқаулар (ұсынымдар):



|                                                                                                       |  |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                 |  | 58-12-2024<br>20беттің11беті                                                                     |

Аудиторияға (дәрістерге, семинарларға) дайындық кезінде берілген үлестіру материалын мұқият оқып, қайталау).

Бағалау критерийлері:

Қорытынды тест: барлық курстың білімі мен түсінігін тексеруге.

Тестте 50-ден 100-ге дейінгі сұрақтан, әр дұрыс жауап-1 балл.

**Тапсыру мерзімі:** Орындалған тапсырмаларды жүктеу үшін белгіленген мерзім: оқу курсы аяқтаған сәттен бастап екі апта. Уақытында тапсырылмаған жағдайда төмендету коэффициенті қолданылады: мысалы, 0,75-0,9.

#### Ауызша жауап

| Бақылау түрі | Баға                                                                                                    | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ауызша жауап | <b>Өте жақсы</b><br>Бағаға сәйкес<br>A ( 95-100%);<br>A- (90-94%)                                       | Егер студент жауап берген кезде қатесіз және толық жауап берсе, берілген пәннің теорияларын, концепцияларын, бағыттарын түсінсе, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін пайдалана білсе қойылады.             |
|              | <b>Жақсы</b><br>Бағаға сәйкес:<br>B+ ( 85-89%);<br>B (80-84%);<br>B- (75-79%);<br>C+ (70-74%).          | Егер студент жауап берген кезде шамалы қатені өзі жөндесе, оқытушының жетекшілігімен бағдарламалық материалды жүйелендірсе қойылады.                                                                        |
|              | <b>Қанағаттанарлық</b><br>Бағаға сәйкес:<br>C (65-69%);<br>C- (60-64%);<br>D+ (55-59%);<br>D -(50-54%). | Егер студент жауап берген кезде шамалы қате жіберсе, тек оқу әдебиетімен шектеліп, материалды жүйелендіру кезінде қиыншылыққа тап болса қойылады.                                                           |
|              | <b>Қанағаттанарлықсыз</b><br>Бағаға сәйкес<br>FX (25-49%)<br>F(0-24%)                                   | Егер студент жауап берген кезде өрескел қате жіберсе, оқу әдебиетімен жұмыс істемесе, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана білмесе, стилистикалық және логистикалық дөрекі қатемен жауап берсе қойылады. |

#### Тестілеу

| Бақылау түрі | Баға | Бағалау критерийлері |
|--------------|------|----------------------|
|--------------|------|----------------------|



|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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» |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                     | 58-12-2024<br>20беттің12беті                                                                                                                                                          |

|          |                                                                                                                                 |                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| тестілеу | <b>Өте жақсы</b><br>Бағаға сәйкес :<br>А (95-100%);<br>А- (90-94%).                                                             | Тест бойынша 90-100% дұрыс жауап |
|          | <b>Жақсы</b><br><b>Бағаға сәйкес:</b><br>Соответствует оценкам:<br>В+ (85-89%);<br>В ( 80-84%);<br>В- (75-79%);<br>С+ (70-74%). | Тест бойынша 70-89% дұрыс жауап  |
|          | <b>Қанағаттанарлық</b><br>Бағаға сәйкес:<br>С ( 65-69%);<br>С- ( 60-64%);<br>D+ (55-59%);<br>D (50-54%).                        | Тест бойынша 50-69% дұрыс жауап  |
|          | <b>Қанағаттанарлықсыз</b><br>Бағаға сәйкес:<br>FХ (25-49%);<br>F (0-24%).                                                       | Тест бойынша 50% кем дұрыс жауап |

#### Тест тапсырмаларын құрастыру

| Бақылау түрі                 | Баға                                                        | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тест тапсырмаларын құрастыру | Өте жақсы<br>95-100<br>90-94<br>баллға сәйкес               | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен тест тапсырмаларын құрастырды, көлемі 10-нан кем емес, тест тапсырмаларын мазмұнды негізімен анықты, ұқыпты, дәл құрастырды, жауаптарды алгоритмімен бір типті және адекватты варианттарды берді, дұрыс жауаптарын нақты белгіледі. |
|                              | Жақсы<br>85-89<br>80-84<br>75-79<br>70-74<br>баллға сәйкес  | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен тест тапсырмаларын құрастырды, көлемі 10-нан кем емес, тест тапсырмаларын мазмұнды негізімен анықты, ұқыпты, дәл құрастырды, жауаптарды алгоритмімен бір типті емес варианттарды берді, дұрыс жауаптарын нақты белгіледі.           |
|                              | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-54<br>баллға сәйкес | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен тест тапсырмаларын құрастырды, көлемі 10-нан кем емес, кейбір тест тапсырмаларын мазмұнды негізімен, бірақ анықты емес, ұқыпты емес, дәл емес құрастырды, жауаптарын варианттарды                                                   |

|                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                 |  | 58-12-2024<br>20беттің13беті                                                                                                                                                      |

|  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                             | алгоритмімен бір типті емес берді, дұрыс жауаптардың барлығын емес нақты белгіледі.                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>баллға сәйкес | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес тест тапсырмаларын құрастырмады немесе оларды құрастырды, бірақ өз ойымен емес, көлемі 10-нан кем, мазмұнды емес негізімен, анықты емес, ұқыпты емес, дәл емес құрастырды, жауаптарын варианттарды алгоритмсіз бір типті емес берді, дұрыс жауаптардың 50%-тен төмен нақты белгіледі. |

### Қосымша-1.

#### Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

| ОН № | Оқыту нәтижелерінің атауы                                                                                                                                                                                                  | Қанағаттанарлықсыз                                                                                                                                                                                                           | Қанағаттанарлық                                                                                                                                                                                                                            | Жақсы                                                                                                                                                                                                                              | Өте жақсы                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОН1  | Сандық және сапалық зерттеулер нәтижелерінің клиникалық және статистикалық маңыздылығын, дәлелді мейірбикелік практиканың негізгі статистикалық тұжырымдамалары мен тұжырымдамаларын түсінеді және тұтас қабылдайды; ПК-2. | Сандық және сапалық зерттеулер нәтижелерінің клиникалық және статистикалық маңыздылығын, дәлелді мейірбикелік практиканың негізгі статистикалық тұжырымдамалары мен тұжырымдамаларын түсінбейді және тұтас қабылдай алмайды. | Сандық және сапалық зерттеулер нәтижелерінің клиникалық және статистикалық маңыздылығын, дәлелді мейірбикелік практиканың негізгі статистикалық тұжырымдамалары мен тұжырымдамаларын орташа түсінеді және тұтас орташа деңгейде қабылдайды | Сандық және сапалық зерттеулер нәтижелерінің клиникалық және статистикалық маңыздылығын, дәлелді мейірбикелік практиканың негізгі статистикалық тұжырымдамалары мен тұжырымдамаларын жақсы түсінеді және тұтас деңгейде қабылдайды | Сандық және сапалық зерттеулер нәтижелерінің клиникалық және статистикалық маңыздылығын, дәлелді мейірбикелік практиканың негізгі статистикалық тұжырымдамалары мен тұжырымдамаларын түсінеді және тұтас жоғарғы деңгейде қабылдайды |
| ОН2  | Мейірбикелік тәжірибеде зерттеуді қажет ететін мәселелерді анықтау және іздеу қабілетін көрсетеді                                                                                                                          | Мейірбикелік тәжірибеде зерттеуді қажет ететін мәселелерді анықтау және іздеу қабілетін көрсете                                                                                                                              | Мейірбикелік тәжірибеде зерттеуді қажет ететін мәселелерді анықтау және іздеу қабілетін орташа                                                                                                                                             | Мейірбикелік тәжірибеде зерттеуді қажет ететін мәселелерді анықтау және іздеу қабілетін жақсы                                                                                                                                      | Мейірбикелік тәжірибеде зерттеуді қажет ететін мәселелерді анықтау және іздеу қабілетін жақсы                                                                                                                                        |



|                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                 |  | 58-12-2024<br>20беттің14беті                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | зерттеу әдебиетіндегі ықтимал шешімдер. БК-1.                                                                                                                 | алмайды зерттеу әдебиетіндегі ықтимал шешімдер қабылдай алмайды.                                                                                         | деңгейде көрсетеді зерттеу әдебиетіндегі ықтимал шешімдерді орташа деңгейде қабылдайды                                                                        | деңгейде көрсетеді зерттеу әдебиетіндегі ықтимал шешімдерді жақсы деңгейде қабылдайды                                                                        | деңгейде көрсетеді зерттеу әдебиетіндегі ықтимал шешімдерді өте жақсы қабылдайды                                                                                        |
| ОНЗ | Өз зерттеулерінің нәтижелерін жоспарлау, жүргізу және өңдеу үшін қажетті компьютерлік статистикалық бағдарламалар мен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген; БК-3. | Өз зерттеулерінің нәтижелерін жоспарлау, жүргізу және өңдеу үшін қажетті компьютерлік статистикалық бағдарламалар мен жұмыс істеу дағдыларын меңгермеген | Өз зерттеулерінің нәтижелерін жоспарлау, жүргізу және өңдеу үшін қажетті компьютерлік статистикалық бағдарламалар мен жұмыс істеу дағдыларын орташа меңгерген | Өз зерттеулерінің нәтижелерін жоспарлау, жүргізу және өңдеу үшін қажетті компьютерлік статистикалық бағдарламалар мен жұмыс істеу дағдыларын жақсы меңгерген | Өз зерттеулерінің нәтижелерін жоспарлау, жүргізу және өңдеу үшін қажетті компьютерлік статистикалық бағдарламалар мен жұмыс істеу дағдыларын жоғарғы деңгейде меңгерген |
| ОН4 | Зерттеу әдіснамасына негізделген дипломдық жұмыс саласында ақпараттандыр ылған шешімдерді қолданады.                                                          | Зерттеу әдіснамасына негізделген дипломдық жұмыс саласында ақпараттандыр ылған шешімдерді қолдана алмайды.                                               | Зерттеу әдіснамасына негізделген дипломдық жұмыс саласында ақпараттандыр ылған шешімдерді орташа деңгейде қолдана алады.                                      | Зерттеу әдіснамасына негізделген дипломдық жұмыс саласында ақпараттандыр ылған шешімдерді жақсы деңгейде қолдана алады.                                      | Зерттеу әдіснамасына негізделген дипломдық жұмыс саласында ақпараттандыр ылған шешімдерді жоғарғы деңгейде қолдана алады.                                               |
| ОН5 | Ақпаратты сыни бағалау дағдыларын, оның ішінде ағылшын тілінде ғылыми тұжырымдарды қолдану, сондай-ақ әртүрлі аудиториялар                                    | Ақпаратты сыни бағалау дағдыларын, оның ішінде ағылшын тілінде ғылыми тұжырымдарды қолдану, сондай-ақ әртүрлі аудиториялар                               | Ақпаратты сыни бағалау дағдыларын, оның ішінде ағылшын тілінде ғылыми тұжырымдарды қолдану, сондай-ақ әртүрлі аудиториялар                                    | Ақпаратты сыни бағалау дағдыларын, оның ішінде ағылшын тілінде ғылыми тұжырымдарды қолдану, сондай-ақ әртүрлі аудиториялар                                   | Ақпаратты сыни бағалау дағдыларын, оның ішінде ағылшын тілінде ғылыми тұжырымдарды қолдану, сондай-ақ әртүрлі аудиториялар                                              |

|                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> |
| «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедрасы                                                          |  | 58-12-2024<br>20беттің15беті                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                   |                                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                                                                 |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| үшін<br>мейіргерлік<br>зерттеулер<br>нәтижелерін<br>ресімдеу<br>қабілетін<br>көрсетеді;<br>ПК- 2. | үшін<br>мейіргерлік<br>зерттеулер<br>нәтижелерін<br>ресімдеу<br>қабілетін<br>көрсете<br>алмайды. | үшін<br>мейіргерлік<br>зерттеулер<br>нәтижелерін<br>ресімдеу<br>қабілетін<br>орташа<br>деңгейде<br>көрсете алады. | үшін<br>мейіргерлік<br>зерттеулер<br>нәтижелерін<br>ресімдеу<br>қабілетін<br>жақсы<br>деңгейде<br>көрсете алады | үшін<br>мейіргерлік<br>зерттеулер<br>нәтижелерін<br>ресімдеу<br>қабілетін<br>жоғарғы<br>деңгейде<br>көрсете алады |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|