**Бекітемін**

**Зерттеу қызметі бойынша проректор**

**Жусупов Б. С.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018ж.**

**PhD 6D110100 -МЕДИЦИНА МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША**

**2017-2018 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН ТҮЛЕКТЕРДІҢ МЕМЛЕКЕТТІК**

**ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАЦИЯСЫНЫҢ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**Алматы 2018ж**

Бағдарлама «жалпы медицина факультететінің» білім бағдарламаларының комитетінің №\_\_\_ хаттамасы, «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ж. мәжілісінде қарастырылған және бекітілген.

ББК төрайымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карибаева Д.О.

Бағдарлама ҚазҰМУ Академиялық Кеңесінің. №\_\_\_хаттама, «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 2018ж.мәжілісінде бекітілген.

Төраға, м.ғ.к. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Баильдинова К.Ж.

**КІРІСПЕ**

Қазіргі таңда әлемде жаңа білім көздері, жаңа технологиялар, жаңа салалар, жаңа құндылықтар пайда болумен қатар, жаңа мамандар дайындау қажеттілігі яғни ғылым жүргізуге қабілетті, медицина іс-шаралар жүргізіге қабілетті және Қазақстан Республикасының медицина ғылым мәселелерді ХХI ғасыр талаптарына сай шешебілетін мамандар қажет.

Кадрлық әлеуеттi күшейту арқылы денсаулық сақтау жүйесiн жетiлдiру -бұлҚазақстан Республикасының бәсекеге қабiлеттi денсаулық сақтау жүйесіне жылжуының бірден – бір маңызды кілттік күші болып табылады.

PhD 6D110100-«Медицина» докторанттарының қорытынды аттестациясы бірүлгі ережелеріне сай ағымдағы үлгерімді бақылауға сәйкес жүргiзiледi, жоғарғы оқу орындарының аралық және қорытынды аттестациясы докторантураның ГОСО-сы 2015жылдың 31 шілде ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің №647бұйрығымен бекітілген.

6D110100-«Медицина» мамандығы бойынша кешенді мемлекеттік емтихандардың мақсаты – түлектің теориялық білімдерді пайдалануы, тәжірибелік біліктілігі мен медицина бойынша практикалық дағдыларды пайдалану дәрежесін белгілеуі бойынша кәсiби дайындықтың дәрежесiн медицина және медицина саласындағы кәсiби мiндеттердi шеше бiлуі болып табылады.

6D110100-«Медицина» мамандығына байланысты дайындық деңгейінің минимум көрсеткішіне сай мемлекеттік талаптар бойынша, мемлекеттік кешенді қорытынды емтихандардың құрамына келесі пәндер кірді:

-ғылымизерттеулердiңәдiснамасы;

- биостатистика (жеделдетілген курсы).

Докторант жоғарыда айтылған пәндер бойынша бiлiктiлiк талаптарына сәйкес, білу керек:

1. Отандық медицинаның жаһандану мен интернационализация жағдайларына байланысты қазіргі үрдістерімен, бағыттары мен заңдылықтарын;
2. Ғылыми танымның әдiснамасын;
3. Әлемдiк және қазақстандық медицина ғылымдарының тиiстi саладағы жетістіктерін;
4. Жоспарлаудыңережелеріменұстанымдарын, медицинадағызерттеулер мен әдістерін;
5. Дәлелдікмедицинаныңтеориялықжәнетәжірибелікнегіздерін;
6. Медициналық және биомедициналық зерттеулердің есептік және салалық анализдеу әдістерін;
7. Заманауи клиникалық эпидемиологияның теориялық және биоэтика негіздерін.
8. Ғылым мен білімнің әлеуметтік жауапкершілігін түсіну және қабылдау;
9. Ғылыми қарым-қатынас пен халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыру үшін жетілген түрде ағылшын тілін білу керек.

Жасай білу қажет:

1. Ғылыми зерттеулер барысын ұйымдастырып, жоспарлап, жүзеге асыра біледі
2. Зерттеулер саласында әртүрлі теориялық концепцияларды талдап, бағалап, салыстыра біледі және қорытынды жасай біледі;
3. Заманауи теориялар мен талдау әдістерінің негізінде академиялық тұтастық пен өзіндік ғылыми зерттеу жүргізе алатыны;
4. Өзіндік жаңа ғылыми ойларын туындап, ғылыми қоғамдастыққа өзінің білімін жеткізе біледі, ғылыми білімдерінің шекараларын ұлғайта алады;
5. Заманауи зерттеу әдістерінің тиімдісін таңдап әрі қолдана біледі;
6. Өзіндік мамандық дамуын болжамдап әрі жоспарлай біледі.

Келесідағдылары бар:

1. Сыниталдау, бағалау және әртүрлi ғылыми теориялар мен ойларды салыстыру;
2. Аналитикалық және эксперименталдi ғылыми қызмет;
3. Ғылыми зерттеу қорытындыларын жоспарлап және болжамдап біледі;
4. Ғылыми зерттеулерді жоспарлап, үйлестіріп және жүзеге асырылады;
5. Зерттеудің жүйелі түсінудің арқасында таңдалған ғылыми әдістердің сапалық дәрежесі мен нәтижелігін көрсете алу;
6. Ғылыми шаралар мен отандық және халықаралық жобаларға қатысу;
7. Ғылыми және педагогикалық іс-шараларға жауапты әрі шығармашылық бағытта қарау;
8. Заманауи ақпараттық және инновациялық технологияларды қолдана отырып патентті іздеу жүргізу;
9. Ғылыми жаңалықтарын интеллектуалды құқығын қорғай білу.

**Биостатистика**

Өлшеу теориясының элементтерi. Өлшеулердің шкалалары. Ықтимал өзгертулер. Агрегатталған және кешендi бағалаулар. Статистикалық жиынтықтар салыстыру әдiстері. Корреляциялық талдау. Регрессиялық талдау.Дисперсиялық талдау. Динамикалық талдау әдістері. Параметрлiк емес критерилер. Компьютерлік статистикалық бағдарламаларды қолдану.

Денсауық сақтау саласындағы диссертациялық зерттеулер мен мақалаларда пайдаланылған статистикалық әдістерді талдау. Халық денсаулығының статистикасы. Денсалуық сақтау жүйесінің статистикасы. Қоғамдық денсаулық сақтау мәселелерін талдау мен жоспарлау үшін статистикалық әдістерді қолдану. Денсаулық сақтау саласындағы моделдеу мүмкіндіктері.

**Ғылыми зерттеулердiң әдiснамасы**

Ғылыми зерттеулердің ұстанымдары мен регламенттеуші ережелері, халықаралық және ұлттық стандарттар мен НҚА. Денсаулық сақтау саласындағы зерттеулердің этикалық реттеулерінің ұстанымдары мен тәртіптері. Зерттеулердің тақырыбы, мақсаты мен тапсырмаларын қалыптастыру. Қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы ерттеулердің дизайны мен әдіснамасы. Ақпарат жинау. Деректерді өңдеу.

Теориялық-эксперименталдық зерттеулердің талдауы және ғылыми-зерттеу жұмыстары бойынша қорытынды қалыптастұру мен есепдайындау. Ғылыми зерттеу жұмыстарына пікір беру мен сараптама. Ғылыми деректерді баспаға шығаруға дайындық. Ғылыми зерттеулердің әдіснамалық сапасы мен негізгі қателік түрлері.

**6D110100 —Медицина мамандығы бойынша кешендік емтихан сұрақтар тізбегі**

1. Медициналық статистиканың анықтамасы, міндеттері және бөлімдері. Статистиканың медицинадағы өзектілігі.
2. Өлшеу теориясының элементтері. Деректер масштабы және түрлері. Сандық және сапалық айнымалылар:қалай бөлінеді, мысалдар.
3. Жалпы тұтастық және іріктеу. Іріктеудің өкілдік түсінігі.Іріктеуді қалыптастыру: қарапайым кездейсоқ іріктеу, стратифицирленген үлгі, топтық іріктеу.
4. Сипаттама статистика: орталық тенденциялар және өзгермелілік шаралары. Орта мәні, медиана, мода, ауытқу, дисперсия, стандартты ауытқу, вариация коэффициенті.
5. Вариационды сериялар туралы түсінік. Деректердің таралуы. Қалыпты бөлу: негізгі сипаттамалары.
6. Нормалауды тексеру: графикалық, сипаттама статистиканың көмегімен және статистикалық критерийді қолдану арқылы.
7. Жиынтық және кешенді бағалау: түсінігі, мысалдар.
8. Статистикалық гипотезаларды тексерудің параметрлік критерийлері: пайдалану шарттары, мысалдар, артықшылықтар мен кемшіліктер.
9. Статистикалық гипотезаларды тексерудің параметрлік емес критерийлері: пайдалану шарттары, мысалдар, артықшылықтар мен кемшіліктер.
10. Тәуелсіз зерттеу топтарын салыстыру: зерттеу дизайны және статистикалық өлшемдерді таңдау.
11. Екі тәуелсіз зерттеу топтары үшін Стьюдент критерийі және Манн-Уитни критерийі: пайдалану шарттары, есептеу принципі.
12. Дисперсті анализ (One-Way ANOVA) және Краскел-Уоллис критерийі: пайдалану шарттары, есептеу принципі. Орташа үш және одан да көп топтарды талдауда бірнеше салыстырулардың проблемалары.
13. Сандық деректердің жұптасқан топтарын салыстыру:зерттеу дизайны және статистикалық критерийді таңдау.
14. Жұптасқан таңдамалар үшін Стьюдент критерийі, жұптасқан бақылау үшін Вилкоксон критерийі: пайдалану шарттары, есептеу принципі.
15. Жұптасқан таңдамалар үшін дисперсті талдау, Фридман критерийі: пайдалану шарттары, есептеу принципі.
16. Корреляциондық анализ: қолданылуы, интерпретация күшіжəнеайнымалылар арасындағы байланыс бағыты, Кендалл, Спирмен жəне Пирсон корреляция коэффициенттері.
17. Бірфакторлы сызықтық регрессиондық анализ: қолданылуы, интерпретация, регрессия сызығыныңқұрылымы, сызықтық регрессия коэффициенті.
18. Сапалық айнымалыларды салыстыру: үлес туралы түсінік (жиілік), жиілікті (немесеүлесті) салыстырудың статистикалық əдістері, есептеу принципі.
19. Статистикалық қуат : түсінік, a жəне b қателіктері, үлгі өлшеміне тəуелділік.
20. Нәтижелердің сенімділігін бағалау: нәтижелердің сенімділігі, жүйелі және кездейсоқ қателер, зерттеулердегі қателіктердің ықтималдығын азайту әдістері.
21. Зерттеу нәтижелерінің статистикалық маңыздылығы: тұжырымдама, р-value мәні. Нүктелік мәндер және сенімді интервал.
22. Мәліметтердің графикалық көрінісі: графиктерді құру үшін компьютерлік программаларды қолдану, пайдалануға мүмкіншіліктер, диаграмма түрлері.
23. Статистикалық деректерді өңдеу үшін компьютерлік бағдарламаларды қолдану: танымал бағдарламалар және пакеттер, компьютерлік статистикалық бағдарламаларды пайдаланудың артықшылықтары мен кемшіліктері.
24. Экстенсивті және интенсивті шамалар: негізгі ұғымдары, есептеу тәсілі, мысалдар.
25. Статистикадағы стандарттау: қолданылуы, түрлері, есептеу әдістері.
26. Медициналық жарияланымдар мен диссертацияларда жиі қателіктер мәліметтерді сипаттауда, статистикалық өңдеулерде және нәтижелерді ұсынуларда кездеседі.
27. Аурулардың таралу көрсеткіштері: аурушаңдық, зақымдалу, екіншілік зақымдалу, преваленттілік (таралуы немесе аурушаңдық).
28. Салыстырмалы тәуекел мен мүмкіндіктер қатынасы: осы көрсеткіштерді пайдалану, есептеу принципі, түсіндіру.
29. Әлеуметтік құбылыстардың динамикасын зерттеудің статитистикалық әдістері: динамика сериясын, абсолютті өсуді, өсу қарқынын талдау.
30. Денсаулық сақтаудағы модельдеу мүмкіндіктері: модель тұжырымдамасы, модель түрлері.
31. Денсаулық сақтау саласындағы ғылыми зерттеулердің жіктелуі: негіздер бойынша, зерттеу объектісі бойынша, байқау бірліктерін қамту бойынша, бақылау уақыты бойынша.
32. Халықаралық және ұлттық стандарттар ғылыми зерттеулердің қағидалары мен принциптерін реттейтін басқа ХТЖ: Хельсинкскілік декларациясы, Клиникалық тәжірибелерге тиісті стандарт(GCP), Адал жарияланымдық тәжірибеге арналған нұсқаулық(GPP) және т.б.
33. Денсаулық сақтау саласындағы зерттеулерді этикалық реттеу тәртібі мен принциптері.
34. Патенттік және патенттік ақпарат: негізгі түсініктер. Патенттік іздеуді жүргізу.
35. Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру: ғылыми зерттеулердің кезеңдері және олардың сипаттамалары.
36. Ғылыми жарияланымдардың сапасын бағалау: тәуелсіз сараптама жүргізу (сараптамалық шолу), нәтижелердің сенімділігін тексеру, ғылыми алаяқтықтың негізгі түрлері.
37. Тақырыпты қалыптастыру критерийлері, ғылыми зерттеулердің мақсаттары мен міндеттері.
38. Ғылыми зерттеулердің өзектілігі: ұғым, негіздеме.
39. Ғылыми зерттеулердің ғылыми жаңалығы: тұжырымдамасы, негіздемесі.
40. Байқаушы зерттеулер: жоспарлау мен іске асырудың негізгі принциптері, артықшылықтары мен кемшіліктері.
41. Эксперименттік зерттеулер: жоспарлау мен іске асырудың негізгі принциптері, артықшылықтары мен кемшіліктері.
42. Ғылыми зерттеулердің әдіснамалық сапасын бағалау: ішкі аудитті жоспарлау және жүргізу.
43. Ғылыми зерттеулер жүргізудегі жүйелі және кездейсоқ қателер түрлері, оларды азайту тәсілдері
44. Экологиялық зерттеулер: жоспарлау мен іске асырудың негізгі принциптері, тиімділік, артықшылықтар мен кемшіліктерді бағалау шаралары.
45. Дәлелді медицина ұстанымынанғылымизерттеулердіңиерархиясы
46. Ғылыми зерттеулерді зерттеу сатыларының сипаттамалары
47. Ғылымиматериалдардыбасылымғадайындау. Жарияланымғақойылатынталаптар, «мүдделерқақтығысы» түсінігі
48. Ғылыми зерттеулерді жобалау: анықтау, іріктеу принциптері, жоспарлау
49. Ғылыми зерттеулердің элементтері: байқау бірлігі, объект, объект және зерттеу саласы.
50. Зерттеу жұмысына қорытынды жасау: негізгі тәсілдер мен принциптер.
51. ҚР ҒБМ сәйкес ғылыми-зерттеу жұмыстары туралы есептерді тіркеу.
52. Когортты зерттеу: жоспарлау мен іске асырудың негізгі принциптері, әсерді бағалау шаралары, артықшылықтары мен кемшіліктері.
53. Іс-бақылауды зерттеу: жоспарлау мен іске асырудың негізгі қағидалары, эффектіні бағалау шаралары, артықшылықтары мен кемшіліктері.
54. Қиылшықтық зерттеу: жоспарлау мен іске асырудың негізгі принциптері, тиімділік, артықшылықтар мен кемшіліктерді бағалау шаралары.
55. «Бірқатар кейстер» зерттеу: жоспарлау мен іске асырудың негізгі принциптері, артықшылықтары мен кемшіліктері.
56. Рандомизирленген бақылаулы зерттеу: жоспарлаудың және өткізудің негізгі принциптері, шаралар әсерін бағалау, артықшылықтары мен кемшіліктері.
57. Мета-талдау: түсінігі, ерекшеліктері, артықшылықтары мен кемшіліктері..
58. Жүйелі шолу: түсінігі, ерекшеліктері, артықшылықтары мен кемшіліктері.
59. Ғылыми дәлелдерді іздеу стратегиясы: ғылыми деректер базасы, іздеу тактикасы, басылымдардың сыни талдауы
60. Ғылыми зерттеулердің жосықсыз тәжірибесі: ғылыми алаяқтықтың негізгі формалары, фабрикация, берілген зерттеулердің фальсификациясы, плагиат, зерттеу объектісіне этикалық емес қарым-қатынас, зерттеудегі авторлық үлестің бұрмаланған көрінісі.

**Ұсынылған әдебиеттер тізімі:**

1. Аканов А., Мейманалиев Т., Тулебаев К. Здоровый образ жизни, факторы риска и состояния «чувствительные» к ПМСП и амбулаторной помощи, whiterPaper. – Алматы, Эверо 2014 – 86с.
2. Аканов А. Анализ мировых трендов и пригнозирование в сфере медецинской науки Казахстана - Алматы, Эверо 2014 – 538с.
3. Аканов А. Мировые тренды смертности от болезней системы кровообращения и рака(1950-2013) - Алматы, Эверо 2014г.
4. Аканов А.А. Наука: роль и место в развитии общества, состояние, проблемы, перспективы. Актуальные вопросы ФЗОЖ, профилактика заболеваний и укрепления здоровья №1 (2004).
5. Лисицын Ю.П., Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. - М., 2012.- 416 с.
6. Медик В.А., Юрьев В.К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранении. - М.: Медицина, 2010 - в 3-х частях.
7. Медик В.А., Токмачев М.С., Фишман Б.Б. Статистика в медицине и биологии. - М.: Медицина. – 2010г. в 2-х томах.
8. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины: Пер. с англ. /Под общ.ред. С.Е. Бащинского, С.Ю. Варшавского. – М.: Медиа Сфера, 2003. – 352с.
9. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. – Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 244с.
10. Болдин А.П., Максимов В.А. Основы научных исследований. 2012г., Москва, Издательский центр Академия, 336с.
11. Андреенков В.Г., Маслова О.М. Методы сбора социологической информации: Метод.пособие. — М., 2005.
12. Руководство к практическим занятиям по общей эпидемиологии с основами доказательной медицины под редакцией В.И. Покровского, Н.И. Брико, 2012, PDF.
13. Власов А.В. Эпидемиология: учебное пособие /В.В.Власов.-2-е изд., испр.-М:ГЭОТАР-Медиа, 2006.- 464с.
14. Власов В. В. Введение в доказательную медицину. М: Медиасфера, 2010.
15. Власов В.В. Доказательная медицина и ее инструменты. Высшая медицинская школа России и Болонский процесс (доказательная медицина), Вып. VII; М., 2010; с. 64-75.
16. Principles of Epidemiology in Public Health Practice. Third Edition. An Introduction to Applied Epidemiology and Biostatistics//October 2006.-Updated May, 2012.- U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Office of Workforce and Career Development.- Atlanta, GA 30333.
17. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М.: Практика, 2011. – 459 с.
18. Гринхальд Т. Основы доказательной медицины. ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 240c.с
19. <https://cebm.net>
20. [Долгушина Н. В.](https://www.labirint.ru/authors/175751/), [Грачев С. В.](https://www.labirint.ru/authors/175752/), [Воронов Д. А.](https://www.labirint.ru/authors/175753/) Методология научных исследований в клинической медицине. [ГЭОТАР-Медиа](https://www.labirint.ru/pubhouse/1815/), 2016 г
21. Principles of Research Methodology. A Guide for Clinical Investigators.-2011 г.- доступнонасайтеhttps://www.springer.com/us/book/9781461433590