

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 1 из 23

Бекітемін

Қабылдау комиссиясының төрағасы,

Басқарма төрағасы-Ректор

М.Е. Шоранов

2025 ж.



**Төмендегі білім беру бағдарламалары тобына докторантураға
түсушілерге арналған түсу емтиханының бағдарламасы:**

8D 139-Қоғамдық денсаулық сақтау, 8D 141 - Медицина,

8D 151-Мейіргерлік ғылым

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 3 из 23

1. Жалпы ережелер

Бағдарлама «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 600 бұйрығына (бұдан әрі – Үлгілік қағидалар) сәйкес 2025-2026, 2026-2027, 2027-2028 оқу жылдарына жасалды.

Докторантураға түсу емтиханы білім беру бағдарламалары тобының бейіні бойынша жазбаша емтиханнан тұрады.

Қабылдау емтиханының ұзақтығы - 120 минут, оның барысында оқуға түсуші электрондық емтихан билетіне жауап береді. Емтихан университет базасында жеке өткізіледі.

2. Түсу емтиханын өткізу тәртібі

Электрондық емтихан билеті 3 сұрақтан тұрады. Әр сұраққа толық жауап беру керек.

3. Білім беру бағдарламасы тобының бейіні бойынша емтиханға дайындық тақырыптары

Пәндер: «Қоғамдық денсаулық сақтау», «Эпидемиология және дәлелді медицина»

1-тақырып Эпидемиология ғылым ретінде. Эпидемиологиядағы негізгі анықтамалар

Эпидемиологияның анықтамасы. «Эпидемиологиялық әдіс» ұғымы. Эпидемия. Пандемия. Эпидемиологиядағы «қауіп» термині. Қауым. Үлгі және оның түрлері.

2-тақырып Зерттеудің сипаттамалық және бақылау эпидемиологиялық әдістері. Эпидемиологиялық зерттеулер деректерін өңдеу және талдау
 Эпидемиологиялық бақылау және тексеру әдісі. Көлденең (бір сәттік) зерттеулер. Бірқатар жағдайларды зерттеу. Экологиялық зерттеу. Жағдайды бақылау зерттеуі. Когортты зерттеу. Салыстырмалы тәуекел (тәуекел коэффициенті). Шанстар қатынасы. Қосымша (атрибутивті) тәуекел. Популяциялық қосымша (атрибутивті) тәуекел.

3-тақырып Эксперименттік эпидемиологиялық зерттеу әдістері

Клиникалық сынақтарды ұйымдастыруға және өткізуге қойылатын талаптар. Рандомизация әдісі. Плацебо. «Жасырын» әдіс. Далалық сынақ. Тиісті клиникалық тәжірибе принциптері (GCP). Клиникалық зерттеуді жоспарлау. Жаңа дәрілік препараттарды әзірлеу және бағалау бойынша клиникалық зерттеулер. Клиникалық сынақ кезеңдері.

Медициналық-биологиялық ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этика мәселелері.

4-тақырып Эпидемиологиялық зерттеулердегі қателіктер

Эпидемиологиялық зерттеулердегі жүйелі қателер. Эпидемиологиялық зерттеулердегі кездейсоқ қателіктер. Араластыратын фактор немесе конфаундер, конфаундинг-фактор, есепке алынбаған фактор. Талдау сатысында араластыратын факторды жою. Эпидемиологиялық зерттеу құрылымына қатысты араластыратын факторды жою. Әсердің модификациясы. Таңдау нәтижесінде орын ауыстыру. Өлшеу нәтижесінде орын ауыстыру. Дені сау жұмысшылардың әсері. Сенімділік аралықтары, "p" шамасы. Хи-квадрат критерийі. Корреляция. Регрессия. Нөлдік гипотеза. Баламалы гипотеза.

5-тақырып Эпидемиологиядағы себептілік

Себеп тұжырымдамасы. Себеп факторлары. Ассоциацияның себептік шарттылығын белгілеу принциптері. Ротманның «шеңбері».

6-тақырып Скрининг. Диагностикалық тесттер. Өршу. Өршуді тергеу.

Скрининг. Скрининг түрлері. Профилактика деңгейлері. Диагностикалық тесттің сенімділігі. Диагностикалық тесттің өлшеу нәтижелерінің қайталануы, «дәлдігі» және түсіндірмесі «точность» и интерпретируемость результатов измерений диагностического теста. ROC-талдау. Өршу. Эпидемияны тергеу кезеңдері.

7-тақырып Дәлелді медицина

Дәлелді медицинаның анықтамасы. Дәлелді медицина дерекқорлары. Клиникалық сұрақтардың түрлері. Клиникалық сұрақтың құрылымы: ПВСИ. Жүйелі шолулар. Мета-талдау. Клиникалық ұсыныстар. Дәлелдеу иерархиясы.

8-тақырып Қоғамдық денсаулық және денсаулық сақтау

Халықтың денсаулығы, қоғамдық денсаулық қоғамның әрбір азаматының денсаулығынан құралады. Белгілі бір индивидуумың денсаулық жағдайы көптеген факторлармен анықталады, олардың барлығына тіпті бүкіл денсаулық сақтау саласы әсер ете алмайды. Қоғамның денсаулығы кең мағынада (физикалық, рухани және әлеуметтік әл-ауқат күйі ретінде) қоғамдық дамудың жалғыз объективті критерийі болған кезде

тұжырымдамалық тұрғыдан жаңа тәсіл қажет. Осындай қағидаттар бойынша тиімді сектораралық ынтымақтастықты құруға болады.

Қоғамдық денсаулық сақтауды бүкіл қоғамның ұйымдастырушылық күш-жігері арқылы адамдардың денсаулығын нығайту және өмірін ұзарту мақсатында профилактикалық және емдік шаралар арқылы қоғамдық денсаулықты басқару деп анықтауға болады.

Қоғамдық денсаулық сақтау денсаулыққа әсер ететін ұлттық экономика салаларын басқаруға немесе үйлестіруге арналған.

9-тақырып Денсаулық сақтаудағы менеджмент

Қоғамдық денсаулық сақтау денсаулыққа әсер ететін ұлттық экономика салаларын басқаруға немесе үйлестіруге арналған.

Емтиханға дайындалуға арналған әдебиеттер тізімі

1. Общественное здравоохранение: учебник /А.А.Аканов, К.А.Тулесбаев, М.А.Камалиев и др. – М.:Москва.: Литерра, 2017. – 496 б.
2. Двойников, С. И. Проведение профилактических мероприятий: учебное пособие / С.И. Двойников, Ю. А. Тарасова, И. А. Фомушкина, Э. О. Костюкова; под ред. С. И. Двойникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 480
3. Ющук Н. Д., Мартынов Ю. В. Эпидемиология: Учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2003. — 448 с: ил. — (Учеб. лит. Для студ. мед. вузов). ISBN 5-225-04776-9 61-83 бет
4. Основы доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей./Под общей редакцией академика РАМН, профессора Р.Г.Оганова.— М.: Силиция-Полиграф, 2010. – 136 б.
5. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э.. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. Глава 7. Лечение. 170. Пер. с англ. - М. Медиа Сфера, 1998.
6. Биглхол Р., Бонита Р., Кьельстрём Т. Основы пиднмиологии. Всемирная организации здравоохранения. Медицина, 1993, русская версия. ISBN 924 154446 5
7. Г.Р. Хасанова, Н.М. Хакимов, О.А. Назарова и др. Клиническая эпидемиология и доказательная медицина: учеб.метод. пособие для студентов
8. курса, обучающихся по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело / Казань: КГМУ, 2017–80 б
9. Маматкулов Б.М., ЛаМорт В., Рахманова Н. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. Ташкент, 2011

10. Дикер Р., Принципы эпидемиологии. Издание второе. Введение в практическую эпидемиологию. CDC. 1998
- 11 Концепция Единое здоровье
<https://www.msmanuals.com/ru/professional/news/editorial/2023/01/25/18/34/understanding-one-health>
12. Профилактика заболеваний [Алексеев С. Н.](#), [Дробот Е. В.](#)
13. Издательство: [Академия Естествознания](#) 2015
<https://monographies.ru/en/book/section?id=9641>

Дисциплина «Биостатистика»

«Эпидемиология және дәлелді медицина» пәні бойынша сұрақтар

1. Эпидемиологияның анықтамасы.
2. «Эпидемиологиялық әдіс» ұғымы.
3. Эпидемиологиялық зерттеулердегі потенциалды қателіктер.
4. Скринингтік зерттеулер. Скрининг түрлері. Ұлттық скринингтік бағдарлама.
5. Ауруларды басқару бағдарламасы (АББ).
6. Алдын алу деңгейлері.
7. Диагностикалық тесттің сенімділігі.
8. Диагностикалық тесттің өлшеу нәтижелерінің қайталануы.
9. Диагностикалық тесттің өлшеу нәтижелерінің «дәлдігі» және түсіндірмесі.
10. Диагностикалық тесттің сезімталдығы.
11. Диагностикалық тесттің ерекшелігі.
12. Диагностикалық тесттің болжамды мәні.
13. Халық денсаулығының детерминанттары.
14. Эпидемиологиялық бақылау және тексеру әдісі.
15. Үздіксіз және ішінара бақылау.
16. Көлденең (бір сәттік) зерттеулер.
17. Бірқатар жағдайларды зерттеу.
18. Экологиялық зерттеу.
19. Жағдайды бақылау, артықшылықтар мен кемшіліктерді зерттеу.
20. Жағдайды бақылау түріндегі зерттеу сызбасы.
21. «Жағдай-бақылау» типі бойынша зерттеулерде істерді іріктеу.
22. «Жағдай-бақылау» типі бойынша зерттеулерде бақылауларды іріктеу.
23. Шанстар қатынасы.
24. Когортты зерттеу, артықшылықтары мен кемшіліктері.
25. Перспективалық когортты зерттеу, артықшылықтары мен кемшіліктері.
26. Ретроспективті когортты зерттеу, артықшылықтары мен кемшіліктері.
27. Когортты зерттеу сызбасы.

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 7 из 23

28. Фактордың әсеріне ұшыраған топты таңдау.
29. Когорттық зерттеулерде салыстыру тобын таңдау (бақылау тобы).
30. Когорттық зерттеулердегі бақылау топтарының түрлері.
31. Салыстырмалы қауіп (қауіп коэффициенті).
32. Салыстырмалы қауіпті түсіндіру
33. Қосымша (атрибутивті) қауіп.
34. Популяциялық қосымша (атрибутивті) қауіп.
35. Эксперименттік эпидемиологиялық зерттеулер, артықшылықтары мен кемшіліктері.
36. Эпидемиологиялық зерттеулердегі жүйелі қателер.
37. Эпидемиологиялық зерттеулердегі кездейсоқ қателіктер.
38. Халықтың денсаулығын бағалау индикаторлары.
39. Рандомизация әдісі.
40. Рандомизация кезінде шектеу әдісі.
41. Рандомизацияны жүргізу кезіндегі стратификация әдісі.
42. Рандомизация кезінде таңдау әдісі.
43. Плацебо, плацебо әсері.
44. «Жасырын» әдіс, «жасырын» әдісті ұйымдастыру деңгейлері.
45. Қосарлы жасырын клиникалық зерттеу.
46. Үштік жасырын клиникалық зерттеу.
47. Жалған процедура (sham procedure).
48. Далалық сынақ.
49. Дәлелді медицинаның анықтамасы.
50. Дәлелді медицина дерекқорлары.
51. Клиникалық сұрақты қалай дұрыс қалыптастыру керек?
52. Клиникалық сұрақтардың түрлері.
53. Клиникалық сұрақтың құрылымы: ПВСИ.
54. Демографияның медициналық-әлеуметтік аспектілері.
55. Жүйелі шолу, кезеңдер.
56. Мета-талдау жүргізу кезіндегі мета-талдау, артықшылықтары, қателер.
57. Репродуктивті денсаулық.
58. Халықтың аурушандығы және оны зерттеу әдістері.
59. Физикалық даму. Анықтау, көрсеткіштер және анықтау әдістері.
60. Халыққа медициналық көмектің принциптері, түрлері және нысандары.
61. Жедел медициналық көмек және санитарлық авиация түріндегі медициналық көмек.
62. Қала тұрғындарына медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыру.
63. Ауыл тұрғындарына медициналық көмекті ұйымдастыру.
64. Халыққа амбулаториялық-емханалық көмек көрсету.
65. Стационарлық көмекті ұйымдастыру.
66. Ана мен баланы қорғау.
67. Талдау сатысында араластыратын факторды жою.

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 8 из 23

68. Эпидемиологиялық зерттеу құрылымына қатысты араластыратын факторды жою.
69. Мамандандырылған және жоғары мамандандырылған медициналық көмекті ұйымдастыру.
70. Стационарды алмастыратын көмекті ұйымдастыру.
71. Қоршаған орта және денсаулықты қорғау.
72. «Бірыңғай денсаулық» тұжырымдамасы.
73. Халықтың мүгедектігі.
74. Денсаулық сақтаудағы компьютерлік және ақпараттық технологиялар.
Электрондық денсаулық сақтау.
75. Денсаулық сақтаудағы стандарттау.
76. Қалпына келтіру емін және медициналық оңалтуды ұйымдастыру.
77. Мета-талдау.
78. Әсерді өзгерту.
79. Жалпылау.
80. Халық.
81. Қауіп факторы.
82. Дәлелдер иерархиясы.
83. Рандомизацияланған клиникалық зерттеулер.
84. Дәлелді медицина жөніндегі ақпарат көздері.
85. Паллиативтік көмек пен мейіргерлік күтімді ұйымдастыру.
86. Денсаулық сақтау саласындағы арнайы әлеуметтік қызметтер.
87. Геронтологиялық және гериатриялық көмекті ұйымдастыру.
88. Дәрігерлік-еңбек сараптамасы.
89. ҚР Денсаулық сақтау жүйесінің нормативтік-құқықтық базасы.
90. Медициналық көмек сапасының индикаторлары (ұғымдар, жіктеу, әзірлеу әдістемесі).
91. Клиникалық зерттеулердің I кезеңі.
92. Клиникалық зерттеулердің II кезеңі.
93. Клиникалық зерттеулердің III кезеңі.
94. Клиникалық зерттеулердің IV кезеңі.
95. Клиникалық зерттеу сызбалары.
96. Клиникалық сынақтың негізгі кезеңдері.
97. Бір топтағы зерттеу (single group design).
98. Параллель топтардағы зерттеу (parallel group design).
99. Зерттеудің айқаспалы моделі (crossover design).
100. Аурудың таралу көрсеткіші.
101. Төрт өрісті кестелер (2x2 кесте)
102. Медициналық ұйымдардағы медициналық көмектің сапасына сараптама (медициналық ұйымдардағы медициналық қызметтердің түсінігін, сараптама түрлерін, оларды жүргізу тәртібін айқындау, сапасын бағалау).

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 9 из 23

103. ҚР халқы ауруларының басым топтары мен топтары және олардың медициналық-әлеуметтік маңызы.
104. Аурудың таралу көрсеткіші.
105. Өлім-жітім.
106. Өлім жағдайларының жиілігі немесе жалпы өлім коэффициенті.
107. Нәресте өлімінің көрсеткіші.
108. Ана өлімінің көрсеткіші.
109. Табиғи өсудің жалпы көрсеткіші.
110. Өмір сүру ұзақтығы.
111. Әлеуетті өмірдің жоғалған жылдары.
112. Эпидемиологиялық деректер көздері.
113. Стандартталған көрсеткіштер.
114. Сипаттамалық эпидемиологиялық зерттеулер.
115. Аналитикалық эпидемиологиялық зерттеулер.
116. ДДҰ-ның ұлттық денсаулық сақтау жүйелерін дамыту саясаты.
117. Денсаулық сақтау саласындағы еңбекке жарамсыздық сараптамасы.
118. Экологиялық зерттеулер. Қоршаған ортаға байланысты денсаулық үшін қауіп-қатерлер.
119. Медициналық-биологиялық ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этика мәселелері.
120. СИА интеграцияланған алдын-алу, ұғымы, принциптері.
121. Жүрек-қан тамырлары патологиясы, әлеуметтік елеулі ауру ретінде, алдын-алу.
122. Онкологиялық патология, әлеуметтік елеулі ауру ретінде, алдын-алу.
123. Туберкулез, әлеуметтік елеулі инфекциялық ауру ретінде, алдын алу.
124. Себеп тұжырымдамасы.
125. Жекелеген себептер.
126. Көптеген себептер.
127. Себеп факторлары.
128. Ассоциацияның себептік шарттылығын белгілеу принциптері.
129. Уақытша байланыс принципі.
130. Ассоциацияның сенімділік принципі.
131. Ассоциацияны анықтау дәйектілігі принципі.
132. Ассоциацияның ауырлық дәрежесі принципі.
133. Доза-жауапқа тәуелділік принципі.
134. Этиологиялық фракция.
135. АИТВ/ЖИТС, әлеуметтік елеулі инфекциялық ауру ретінде, алдын алу.
136. АМСК деңгейінде денсаулықты нығайту.
137. ҚР-да салауатты өмір салтын қалыптастыру қызметін ұйымдастыру және басқару.
138. Эпидемиологиядағы «қауіп» термині.
139. Эпидемия.

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 10 из 23

140. Пандемия.
141. Өршуді тергеу кезеңдері.
142. Денсаулық сақтаудағы менеджмент.
143. Өршуді тергеудегі 1 кезең: Өршуге баруға дайындық.
144. Өршуді тергеудегі 2 кезең: Өршудің болуын анықтау.
145. Өршуді тергеудегі 3 кезең: Диагнозды нақтылау.
146. Өршуді тергеудегі 4 кезең: науқастарды анықтау және табу.
147. Өршуді тергеудегі 5 кезең: кеңістіктегі және уақыттағы өршудің сипаттамасы.
148. Өршуді тергеудегі 6 кезең: Тексерілетін гипотезаларды әзірлеу.
149. Өршуді тергеудегі 7 кезең: Гипотезаларды тексеру.
150. Мемлекеттің, жұмыс берушілердің және азаматтардың денсаулықты сақтау және нығайту үшін ортақ жауапкершілігі. Қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы сектораралық ынтымақтастық.

«Биостатистика» пәні

1-тақырып Медициналық-биологиялық статистиканың негізгі түсініктері, анықтамасы және міндеттері

Статистиканы ғылым ретінде анықтау. Медициналық статистиканы зерттеудің міндеттері мен пәні. Медицина мен денсаулық сақтауда статистикалық әдістерді пайдалану. Медициналық статистика бөлімдері: қоғамдық денсаулық статистикасы (халық денсаулығының көрсеткіштері), денсаулық сақтау ұйымдары қызметінің статистикасы және ғылыми зерттеулер статистикасы.

2-тақырып Қоғамдық денсаулық статистикасы және денсаулық сақтау ұйымдары қызметінің статистикасы

Негізгі медициналық-демографиялық көрсеткіштер (туу көрсеткіші, жалпы өлім-жітім, нақты себептерден болатын өлім-жітім, өлім-жітімнің жас көрсеткіші), сырқаттанушылық және жарақаттану көрсеткіштері, физикалық дамудың көрсеткіштері. Таралуы (ауырғыштық деңгейі, ауыруы). Салдарлы зақымдану көрсеткіші. Адам-уақыт көрсеткіші. Әлеуетті өмірдің жоғалған жылдары. Стационардың қызметін сипаттайтын негізгі статистикалық көрсеткіштер. Емхананың қызметін сипаттайтын негізгі статистикалық көрсеткіштер.

3-тақырып Статистикалық бақылау

Статистикалық бақылаудың анықтамасы. Статистикалық бақылауға қойылатын талаптар (статистикалық деректердің толықтығы; деректердің сенімділігі мен дәлдігі; деректердің біркелкілігі мен салыстырмалылығы). Бас және іріктемелі жиынтық. Іріктемелі статистикалық жиынтықты

қалыптастыру әдістері, іріктеменің өкілдік ұғымы. Бақылаудың қажетті көлемін есептеу әдістері. Уақыт бойынша, қамту бойынша, материал жинау тәсілі бойынша статистикалық бақылау түрлері. Қарапайым кездейсоқ іріктеу, жүйелі (механикалық) іріктеу, стратификацияланған және кластерлік кездейсоқ іріктеу.

4-тақырып Абсолютті және салыстырмалы шамалар. Вариация қатары
 Медицина мен денсаулық сақтауда зерттелетін абсолютті шамалар. Салыстырмалы көрсеткіштерді есептеу принциптері (қарқынды, экстенсивті, арақатынас көрсеткіштері, көрнекілік көрсеткіштері). Салыстырмалы шамаларды талдаудағы қателер. Вариациялық қатар ұғымы. Қарапайым және салмақты, дискретті және интервалды вариациялық қатарлар. Таралу қатарларының графикалық бейнесі: жиілік полигоны, салыстырмалы жиілік полигоны, гистограмма.

Статистикалық бақылау бірлігі, есепке алу белгілері (сапалық және сандық; факторлық және нәтижелі). Сандық және сапалық айнымалылардың жіктелуі.

5-тақырып Сипаттамалық статистика

Сандық деректерге арналған сипаттамалық статистика (орталық тенденциялар - орташа арифметикалық, медиана, мода; өзгергіштік өлшемдері - стандартты ауытқу, дисперсия, квартильдер, процентильдер, вариация коэффициенті). Жалпы (популяциялық) орта үшін сенімділік аралығы. Орташа арифметикалық қате. Айнымалылардың қалыпты және асимметриялық таралуы. Асимметрия және эксцесс коэффициенттері. Сандық деректердің қалыпты таралуын тексеру әдістері. Сапалық деректер үшін сипаттамалық статистика (үлесі, үлесі үшін сенімділік аралығы).

6-тақырып Статистикалық гипотезаны тексеру

Жұмыс, нөлдік және баламалы гипотезалар. Статистикалық маңыздылық деңгейін таңдау (p -мәні (P -value)). Бірінші және екінші түрлі статистикалық қателер. Статистикалық қуат ұғымы. Сандық және сапалық деректері бар екі топты салыстыру үшін қолданылатын негізгі статистикалық критерийлер (екі тәуелсіз топқа арналған Стюдент критерийі, жұпталған Стюдент критерийі, Манн–Уитни критерийі, Вилкоксон критерийі, Пирсонның хи-квадрат критерийі): оларды қолдану шарттары және есептеу принципі. Қауіп қатер факторының бар немесе жоқ болуына байланысты нәтиженің пайда болу ықтималдығын сандық тұрғыдан бағалауға арналған ассоциация өлшемдері (салыстырмалы қауіп, ықтималдықтар қатынасы, қауіп айырмасы).

7-тақырып Сандық айнымалылар арасындағы байланысты зерттеу
 Корреляциялық талдау. Қарапайым сызықтық регрессиялық талдау.

8-тақырып Динамикалық қатар

Динамикалық қатарды сипаттайтын көрсеткіштер: қатардың абсолютті деңгейі, қатардың абсолютті өсуі (кемуі), өсу немесе төмендеу қарқыны, өсу қарқыны, қатардың көріну көрсеткіші. Динамикалық қатарды туралау: қатарды үлкейту, жылжымалы орташа мәнді есептеу, топтық орташа мәнді есептеу.

9-тақырып Деректерді статистикалық өңдеу және зерттеу нәтижелерін көрнекі түрде ұсыну

Статистикалық деректерді көрсетудің графикалық әдістері. Диаграммалар мен графиктердің түрлері. Статистикалық кестелер: негізгі элементтері, статистикалық бастауыш пен баяндауыш, жиынтық бағандар мен жолдар. Статистикалық кестелердің түрлері. Кестелерді құруға және статистикалық кестелерді жобалауға қойылатын негізгі талаптар. Статистикалық деректерді өңдеуге арналған компьютерлік бағдарламалар. Ғылыми зерттеулердің деректерін статистикалық өңдеуге және статистикалық талдау нәтижелерін ұсынуға қойылатын заманауи талаптар. Айнымалыларды кодтау және мәліметтер базасын құру: негізгі принциптер.

10-тақырып Көрсеткіштерді стандарттау әдістері

Медицина мен денсаулық сақтаудағы көрсеткіштерді стандарттаудың негізгі принциптері мен қолдану саласы. Тікелей, кері және жанама стандарттау әдістері.

Емтиханға дайындалуға арналған әдебиеттер тізімі:

1. Статистические методы в медицине и здравоохранении: учеб. пособие: / сост.: Н.Х. Шарафутдинова, Э.Ф. Киреева, И.Е. Николаева, М.Ю. Павлова, Р.М. Халфин, М.А. Шарафутдинов, М.В. Борисова, А.Б. Латыпов, А.Ш. Галикеева. – Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 131 б.
2. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учеб.пособие: / под редакцией Кучеренко В.З. – «ГЭОТАР-МЕД», 2004. – 186 б.

«Биостатистика» пәні бойынша сұрақтар

1. Статистикаға ғылым ретінде анықтама беріңіз.
2. Медицина мен денсаулық сақтауда статистикалық әдістерді пайдалану, мысалдар келтіріңіз.
3. Медициналық статистиканың міндеттерін тізімдеңіз, мысалдар келтіріңіз.

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 13 из 23

4. Халықтың денсаулығын сипаттайтын статистикалық көрсеткіштер: медициналық-демографиялық көрсеткіштер, сырқаттанушылық және жарақаттану көрсеткіштері, физикалық дамудың көрсеткіштері.
5. Медициналық көмек пен медициналық ұйымның қызметін сипаттайтын статистикалық көрсеткіштер.
6. Стационардың қызметін сипаттайтын негізгі статистикалық көрсеткіштер.
7. Емхананың қызметін сипаттайтын негізгі статистикалық көрсеткіштер.
8. Статистикалық бақылау: анықтама беріңіз, негізгі талаптарды тізімдеңіз.
9. Бас және іріктемелік жиынқты, анықтама беріңіз, мысалдар келтіріңіз.
- 10.Іріктемелі статистикалық жиынтықты қалыптастыру әдістері, іріктеменің өкілдік ұғымы.
- 11.Бастыдан іріктемелі жиынтықты таңдау әдістері.
- 12.Бақылаудың қажетті көлемін есептеу әдістері.
- 13.Уақыт бойынша, қамту бойынша статистикалық бақылау түрлері.
- 14.Материалды жинау әдісі бойынша статистикалық бақылау түрлері.
- 15.Іріктеменің сандық және сапалық өкілдігі, мысалдар келтіріңіз.
- 16.Қарапайым кездейсоқ іріктеу, анықтау және қалыптастыру принципі.
- 17.Жүйелі (механикалық) іріктеу, анықтау және қалыптастыру принципі.
- 18.Стратификацияланған кездейсоқ іріктеу, анықтау және қалыптастыру принципі.
- 19.Кластерлік іріктеу, анықтау және қалыптастыру принципі.
- 20.Медицинадағы абсолютті шамалар, анықтама беріңіз, мысалдар келтіріңіз.
- 21.Медицинадағы салыстырмалы шамалар, анықтама беріңіз, қолдану аясы, мысалдар келтіріңіз.
- 22.Денсаулық сақтаудағы қарқынды көрсеткіштер, анықтама беріңіз, мысалдар келтіріңіз.
- 23.Денсаулық сақтаудағы экстенсивті көрсеткіштер, анықтама беріңіз, мысалдар келтіріңіз.
- 24.Денсаулық сақтаудағы арақатынас көрсеткіштері, анықтама беріңіз, мысалдар келтіріңіз.
- 25.Денсаулық сақтау саласындағы көрнекілік көрсеткіштері, анықтама беріңіз, мысалдар келтіріңіз.
- 26.Салыстырмалы шамаларды талдау кезінде зерттеушілер жіберетін негізгі қателіктерді тізімдеңіз.
- 27.Ауру көрсеткіштері: есептеу принципі, мысал келтіріңіз.
- 28.Таралуы (таралуы немесе ауыруы): есептеу принципі, мысал келтіріңіз.
- 29.Екінші реттік зақымдану көрсеткіші: есептеу принципі, мысал келтіріңіз.
- 30.Адам-уақыт көрсеткіші: есептеу принципі, мысал келтіріңіз.

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 14 из 23

- 31.Өлім-жітімнің жалпы көрсеткіші: есептеу принципі, мысал келтіріңіз.
- 32.Нақты себептерден болатын өлім көрсеткіші: есептеу принципі, мысал келтіріңіз.
- 33.Өлім-жітімнің жас көрсеткіші: есептеу принципі, мысал келтіріңіз.
- 34.Әлеуетті өмірдің жоғалған жылдары: анықтау және есептеу принципі.
- 35.Вариациялық қатар ұғымы, мысал келтіріңіз.
- 36.Қарапайым және өлшенген вариация қатарлары, мысалдар келтіріңіз.
- 37.Дискретті және аралық вариациялық қатарлар, мысалдар келтіріңіз.
- 38.Тарату қатарларының графикалық бейнесі: жиілік полигонын құру принциптері.
- 39.Таралу қатарларының графикалық бейнесі: салыстырмалы жиілік полигонын құру принциптері.
- 40.Тарату қатарларының графикалық бейнесі: гистограмма құру принциптері.
- 41.Статистикалық бақылау бірлігі, есепке алу белгілері.
- 42.Сапалық және сандық белгілер: айырмашылығы неде, мысалдар келтіріңіз.
- 43.Факторлық және нәтижелі белгілер: анықтама беріңіз және мысалдар келтіріңіз.
- 44.Статистикалық бақылау бірліктерінің ұқсастығы мен айырмашылығының белгілері, мысалдар келтіріңіз.
- 45.Есепке алу белгілерінің жіктелуі (сипаты, жиынтықтағы рөлі бойынша).
- 46.Сапалық (немесе категориялық, сипаттамалық, атрибутивті) айнымалылар: қалай бөлінеді, мысалдар келтіріңіз.
- 47.Номиналды айнымалылар, анықтама беріңіз және мысалдар келтіріңіз.
- 48.Реттік немесе дәрежелік айнымалылар, анықтама беріңіз және мысалдар келтіріңіз.
- 49.Дихотомиялық немесе бинарлық айнымалылар, анықтама беріңіз және мысалдар келтіріңіз.
- 50.Дискретті айнымалылар, анықтама беріңіз және мысалдар келтіріңіз.
- 51.Үздіксіз айнымалылар, анықтама беріңіз және мысалдар келтіріңіз.
- 52.Сандық айнымалыларды сапалыға түрлендіру, мысал келтіріңіз.
- 53.Сандық айнымалылардың сипаттамалық статистикасы: орталық тенденциялар мен дисперсия шараларын тізімдеңіз.
- 54.Вариация қатарындағы белгінің әртүрлілігін зерттеудің негізгі көрсеткіштері.
- 55.Вариация коэффициенті: бұл қалай түсіндірілетінін көрсетеді.
- 56.Орташа шаманың анықтамасы (орташа арифметикалық): қарапайым және өлшенген орташа арифметикалық
- 57.Мода және медиана-ұғым, есептеу әдістері және қолдану аясы.
- 58.Орташа шамалардың қасиеттері.
- 59.Үлкен және кіші бақылаулардағы орташа мәндерді анықтау әдістемесі.

- 60.Орташа арифметикалық қате: есептеу әдісі және түсіндіру.
- 61.Медицина мен денсаулық сақтаудағы орташа шамаларды қолдану салалары.
- 62.Популяциялық (немесе жалпы) орташа сенімділік аралығы: анықтамасы, есептеу принципі.
- 63.Популяция параметрлерін нүктелік және аралық бағалау.
- 64.Сандық айнымалылардың таралуы: анықтама беріңіз, таралу түрлерін атаңыз.
- 65.Сандық деректердің қалыпты таралуы: анықтама беріңіз, негізгі қасиеттерді тізімдеңіз.
- 66.Гаусс үлестірімінің графикалық бейнесі (қалыпты үлестіру): негізгі қасиеттері, екі сигма ережесі.
- 67.Үлестіру қалыптыдан өзгеше (асимметриялық үлестіру): анықтама беріңіз, асимметрия түрлері.
- 68.Асимметрия және шектен шығу коэффициенттері: қалыпты таралу кезіндегі және асимметриядағы сипаттамалар.
- 69.Жиіліктің таралуының қалыпты заңына бағынатын үлгінің негізгі сипаттамалары (Гаусс таралуы).
- 70.Жиіліктің таралуының қалыпты заңына бағынбайтын үлгінің негізгі сипаттамалары.
- 71.Сандық деректердің қалыпты таралуын тексеру әдістері.
- 72.Сипаттамалық статистиканы қолдана отырып, сандық деректердің қалыптылыққа таралуын тексеру.
- 73.Сандық деректердің қалыптылыққа таралуын тексеруге арналған статистикалық критерийлер.
- 74.Диаграммаларды қолдана отырып, сандық деректердің қалыптылыққа таралуын тексеру.
- 75.Тарату түрін ескере отырып, сандық айнымалыларға арналған сипаттамалық статистика: деректерді ұсыну үшін қандай тарату параметрлері қолданылады.
- 76.Сапалы айнымалылар үшін сипаттамалық статистика.
- 77.Үлес үшін сенімділік аралығы: есептеу принципі, түсіндірмесі.
- 78.Статистикалық гипотезаны тексерудің негізгі кезеңдері, тізімдеңіз, мысал келтіріңіз.
- 79.Жұмыс, нөлдік және баламалы гипотезалар: тұжырымдау принциптері.
- 80.Статистикалық гипотезаларды тексеру процесінде статистикалық маңыздылық деңгейін (p -мәні (P-value)) таңдау.
81. p -мәні (P-value): биомедициналық зерттеулердегі ұғым, шекті мәндер.
82. Бірінші және екінші типтегі статистикалық қателер: негізгі ұғымдар.
- 83.Статистикалық критерийдің статистикалық қуатының ұғымы.
- 84.Статистикалық гипотезаны тексерудегі айырмашылықтардың сенімділігі мен статистикалық маңыздылығы.

85. Сандық деректердің екі тобын салыстырудың негізгі параметрлік критерийлерін, есептеу принциптерін атаңыз.
86. Сандық деректердің екі тобын салыстырудың негізгі параметрлік емес критерийлерін, есептеу принциптерін атаңыз.
87. Сандық деректердің екі тобын салыстыру үшін параметрлік емес әдістерді қолдану шарттарын атаңыз.
88. Тәуелсіз және байланысты үлгілер, мысалдар келтіріңіз.
89. Сандық деректердің екі жұп (байланысты) тобын (параметрлік және параметрлік емес) салыстыру үшін қолданылатын негізгі статистикалық критерийлер.
90. Сапалық айнымалылардың екі тобын салыстыру: негізгі статистикалық критерийлер, есептеу принципі.
91. Екі салыстырмалы көрсеткіштің (жиіліктің) айырмашылықтарының статистикалық маңыздылығын бағалау: қандай негізгі статистикалық критерийлер қолданылады.
92. Қауіп факторының болуына немесе болмауына байланысты нәтиженің пайда болу ықтималдығын сандық бағалауға арналған ассоциация шаралары: нәтижелердің қалай түсіндірілетінін тізімдеңіз.
93. Салыстырмалы қауіп: есептеу принципі, түсіндіру.
94. Қауіптер айырмашылығы: есептеу принципі, түсіндірмесі.
95. Шанстар қатынасы: есептеу принципі, түсіндірмесі.
96. Жалғасу кестесі (2x2 кесте) эпидемиологиялық зерттеу құралы ретінде.
97. Сандық айнымалылар арасындағы өзара байланысты зерттеу үшін пайдаланылатын негізгі статистикалық әдістер: нәтижелерді есептеу және түсіндіру принциптері.
98. Корреляциялық талдау: қолданудың негізгі шарттары.
99. Корреляциялық талдау нәтижелерін ұсыну: корреляция коэффициентінің мәнін түсіндіру.
100. Корреляция коэффициенттерін таңдау принципі.
101. Тікелей және кері корреляциялық байланыс: мысалдар келтіріңіз.
102. Корреляция коэффициентінің мәндері: қатынастың күші мен бағыты бойынша түсіндіру.
103. Қарапайым сызықтық регрессиялық талдаудың қолдану аясы.
104. Сызықтық регрессиялық түзудің теңдеуін талдау және түсіндіру.
105. Динамикалық қатар: деңгейлер, көріністер.
106. Динамикалық қатарды туралау: қатарды үлкейту, жылжымалы орташа мәнді есептеу, топтық орташа мәнді есептеу.
107. Динамикалық қатарды сипаттайтын көрсеткіштер: қатардың абсолютті деңгейі, қатардың абсолютті өсуі (кемуі), өсу немесе төмендеу қарқыны, өсу қарқыны, қатардың көріну көрсеткіші.
108. Статистикалық деректерді көрсетудің графикалық әдістері. Диаграммалар мен графиктердің түрлері. Таңдау және құру талаптары.

109. Диаграммалар: сызықтық, секторлық, бағандық. Нәтижелерді көрнекі түрде көрсету үшін пайдалану мысалдары.
110. Статистикалық талдау нәтижелерін графикалық бейнелеу кезінде жіберілетін негізгі қателер.
111. Статистикалық кестелер: негізгі элементтері, статистикалық бастауыш пен баяндауыш, жиынтық бағандар мен жолдар.
112. Статистикалық кестелердің түрлері: қарапайым, топтық, комбинациялық.
113. Статистикалық кестелерді ресімдеуге қойылатын негізгі талаптар.
114. Медицина мен денсаулық сақтаудағы көрсеткіштерді стандарттаудың негізгі принциптері мен қолдану саласы.
115. Стандарттаудың тікелей әдісі принципі.
116. Стандарттаудың кері әдісі принципі.
117. Жанама стандарттау әдісінің принципі.
118. Статистикалық деректерді өңдеуге арналған компьютерлік бағдарламалар.
119. Ғылыми зерттеулердің деректерін статистикалық өңдеуге және статистикалық талдау нәтижелерін ұсынуға қойылатын заманауи талаптар.
120. Айнымалыларды кодтау және мәліметтер базасын құру: негізгі принциптер.

«Ғылыми зерттеулер әдістемесі» пәні

1-тақырып. Ғылымның анықтамасы. Ғылыми зерттеудің негізгі компоненттері

Ғылымның анықтамасы. Ғылым дамуының негізгі кезеңдері. Ғылымның функциялары. Ғылыми зерттеудің негізгі сипаттамалары. Зерттеу нысаны, пәні. Ғылыми зерттеудің тақырыбы мен міндеттерін тұжырымдауға қойылатын талаптар. Ғылыми зерттеу методологиясы, әдісі, әдістемесі. Ғылыми зерттеу кезеңдері. Әдістемелік сапаны бағалау, ғылыми зерттеулердегі қателіктердің негізгі түрлері. Жосықсыз ғылыми тәжірибе.

2-тақырып Ғылыми биомедициналық зерттеулерді құқықтық реттеу

Ғылыми зерттеулер саласындағы ұлттық және халықаралық құқықтың негіздері. Медицина, қоғамдық денсаулық сақтау, мейіргер ісіндегі басым ғылыми зерттеулер.

3-тақырып Медицина мен денсаулық сақтаудағы ғылыми зерттеулердің түрлері

Медицина және денсаулық сақтау саласындағы ғылыми зерттеулердің жіктелуі сипаттамалық және аналитикалық зерттеулер: көлденең зерттеулер, «жағдайды бақылау», когорттық, эксперименттік зерттеулер. Жүйелі шолу.

Мета-талдау. Медицинадағы, мейіргер ісіндегі, қоғамдық денсаулық сақтаудағы ғылыми зерттеулердің басым бағыттары

4-тақырып Ғылыми жұмыстарды ресімдеу ережелері. Ғылыми зерттеу нәтижелерін енгізу. Сараптау.

Ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелерін енгізу, зияткерлік құқықтарды қорғау (патенттеу). Ғылыми-зерттеу жұмысын ресімдеудің жалпы талаптары мен ережелері. Ғылыми-зерттеу жұмыстарына шолу жасау. Ғылыми материалдарды баспасөзде жариялауға дайындау. Рецензияланған журналдардағы жарияланымдар, мақала жазудың жалпы ережелері. Негізгі ғылымометриялық көрсеткіштер және мәліметтер базасы.

Емтиханға дайындалу үшін ұсынылатын көздердің тізімі

Негізгі:

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / ред.: В. И. Покровский, Н. И. Брико. 2-е изд., испр. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. 496 б.
2. Пивоев В. М. Философия и методология науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.: Директ-Медиа, 2013. - 321 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)
3. Холматова К.К., Харьковская О.А., Гржибовский А.М. Классификация научных исследований в здравоохранении. Экология человека, 2016.01 б. 57-64
4. Холматова К.К., Гржибовский А.М. Применение исследований «случай-контроль» в медицине и общественном здравоохранении. Экология человека. 2016.08 б. 53-60
5. Гржибовский А.М., Поперечные (одномоментные) исследования в здравоохранении и медицине: доступно на сайте <https://cyberleninka.ru>
6. Гржибовский А.М. Экспериментальные исследования в здравоохранении доступно на сайте <https://cyberleninka.ru>
7. Унгурияну Т.Н. и соавт. Краткие рекомендации по подготовке систематических обзоров к публикации доступно на сайте <https://cyberleninka.ru>
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, 1998. – 352 с.
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 апреля 2018 года № 142. «Об утверждении Правил проведения медико-биологических экспериментов, доклинических (неклинических) и клинических исследований, а также требований к доклиническим и клиническим базам»
10. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (действующая редакция), глава 26 –

Научная деятельность в области здравоохранения -доступно на сайте

<https://online.zakon.kz>

11.Гонашвили А.С. Наукометрические база данных и работа с ними. Научно-методическое пособие. СПб, 2020, б.57

Дополнительные:

- 1 Рузавин Г. И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.: Юнити-Дана, 2012. - 288 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)
2. . Ranjit Kumar. Research Methodology a step-by-step guide for beginners. Third edition published 2011. -366 p.
3. С. R. Kothari. Research Methodology: Methods and Techniques.-2013.-401p.
4. Аканов А.А., Койков В.В.и соавт Основы проведения научных исследований в области сестринского дела. Методические рекомендации Астана. 2018. РЦРЗ.б.36
5. Шарафутдинова Э.Ф., Киреева И.Е. и соавт. Статистические методы в медицине и здравоохранении. Учебное пособие. Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 131 б.

Сұрақтар

1. Ғылымның анықтамасы. Ғылым дамуының негізгі кезеңдері. Ғылымның функциялары. Ғылым түрлері
2. Ғылыми зерттеу туралы ұғым. Ғылыми зерттеудің негізгі сипаттамалары
3. Ғылыми танымның теориялық және эмпирикалық деңгейлері-түрлері, сипаттамалары
4. Теориялық танымның құрылымдық компоненттері: ғылыми мәселе, гипотеза және теория.
5. Ғылыми деректер туралы ұғым, ғылыми деректер түрлері.
6. Қазіргі қоғамдағы ғылымның рөлі және медицинаның дамуы.
7. Қазіргі кезеңдегі мейіргер ісіндегі ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттары
8. Қазіргі кезеңдегі медицинадағы ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттары
9. Қоғамдық денсаулық сақтаудағы ғылыми зерттеулерді жүргізу ерекшеліктері мен қазіргі заманғы бағыттары
10. Ғылыми-зерттеу жұмысының кезеңдері
11. Зерттеудің ғылыми жаңалығы, жаңалықтың түрлері
12. Ғылыми зерттеудің практикалық және теориялық маңыздылығы
13. Ғылыми зерттеудің субъектісін, объектісін және мәнін анықтау.
14. Ғылыми зерттеудің мақсаты мен міндеттерін анықтау.
15. Ғылыми гипотезалардың түрлері

16. Ғылыми қоғамдастық этикасының принциптері. Жосықсыз ғылыми тәжірибе.
17. Ғылыми зерттеулер саласындағы ұлттық және халықаралық құқықтың негіздері. Хельсинки декларациясы.
18. Тиісті клиникалық практика стандарты (Good Clinical Practice - GCP) - ұғымы, мақсаты
19. Тиісті зертханалық практика стандарты (Good Laboratory Practice - GLP) - ұғымы, мақсаты
20. Зерттеуге қатысушының ақпараттандырылған келісімі-құжат мазмұнына қойылатын ұғым, негізгі талаптар
21. Ғылыми ақпараттың бастапқы және қайталама деректі көздері.
22. Ғылыми мақаланың құрылымы-атауы, түйінді сөздері, аннотациясы, кіріспесі, зерттеу әдістері, нәтижелері, қорытындылары, библиографиясы.
23. Ғылыми зерттеу әдісі, методологиясы және әдістемесі туралы ұғымдар.
24. Клиникаға дейінгі зерттеулер-анықтамасы, мақсаттары
25. Клиникалық зерттеулер-анықтамасы, мақсаттары
26. Зерттеудің теориялық әдістері: индукция, дедукция, талдау, синтез, аналогия, абстракциялау
27. Эмпирикалық зерттеу әдістері: анықтамасы, түрлері, сипаттамасы.
28. Рандимизацияланған клиникалық зерттеулерді жоспарлау мен жүргізудің негізгі принциптері.
29. Клиникалық зерттеу кезеңдері.
30. Ғылыми зерттеуге қатысушылардың рандомизациясы. Жабықтық - ұғым, түрлер
31. Жүйелі шолу
32. Мета-талдау. Анықтамасы, түрлері.
33. Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ресімдеу. Магистрлік диссертацияны ресімдеуге қойылатын негізгі талаптар
34. Әдебиетке шолу бөлімі. Әдебиетке шолу ерекшеліктері. әдебиетке шолу бөлімінің құрылымы.
35. Плагиат ұғымы. Плагиат түрлері. Парафраз, дәйексөздер және қорытындыларды құрастыру ерекшеліктері.
36. Презентация. Ғылыми жобаны ауызша қорғау кезінде қойылатын талаптар.
37. Когортты зерттеу. Когортты зерттеу дизайны,
38. Когорттық зерттеулердің артықшылықтары мен кемшіліктері
39. Көлденең зерттеу, көлденең зерттеу дизайны.
40. Көлденең зерттеулердің артықшылықтары мен кемшіліктері
41. «Жағдай-бақылау» зерттеуі, дизайн,
42. «Жағдай-бақылау» зерттеулерінің артықшылықтары мен кемшіліктері
43. Дәлелдеу деңгейін бағалау. Ғылыми зерттеулердің дәлелі пирамидасы
44. «Дәлелге негізделген медицина» анықтамасы (ДМ).

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА»		
	Отдел магистратуры и докторантуры	Программа	Редакция: 1
			Страница 21 из 23

45. Ғылыми зерттеу критерийлері
46. ДМ тұрғысынан зерттеу иерархиясы: жағдайдың сипаттамасы/жағдайлар сериясы, көлденең, когорттық зерттеулер, жағдайды бақылау типті зерттеулер, рандомизацияланған клиникалық зерттеулер, жүйелі шолу, мета-талдау.
47. Дәлелді медицинаның (ДМ) клиникалық эпидемиологиямен және клиникалық практикамен байланысы.
48. Клиникалық сұрақты тұжырымдау. Клиникалық сұрақтың құрылымы.
49. Зерттеудің соңғы нүктелері: клиникалық маңызды нәтижелер (қалпына келтіру, асқыну, өлім); суррогат нәтижелер (физиологиялық, биохимиялық, иммунологиялық және басқа параметрлердің өзгеруі).
50. Зерттеу нәтижелерінің маңыздылығы және олардың статистикалық сенімділігі
51. Дәстүрлі әдебиетке шолу және жүйелі шолу - түбегейлі айырмашылықтар.
52. "Клиникалық практикалық нұсқаулықтар" (КПР) анықтамасы. Клиникалық нұсқаулықтарды әзірлеуге қойылатын талаптар.
53. Ғылыми зерттеулер жүргізудегі жүйелі және кездейсоқ қателіктер.
54. Дәлелдеу иерархиясы. Дәлелдеу деңгейлері: А, В, С. Ұсынымдар кластары: I, II, II-a, II-b, III.
55. Клиникалық нұсқаулардың артықшылықтары мен кемшіліктері.
56. Медициналық технологияларды бағалаудың мәселелері мен перспективалары.
57. Клиникалық нұсқаулықтарды әзірлеу принциптері (КПР).
58. Ғылыми ақпараттың медициналық электрондық дерекқорлары.
59. Эксперименттік зерттеулердің түрлері: клиникалық зерттеулер, далалық сынақтар.
60. Денсаулық сақтаудағы нәтиже көрсеткіштері мен тиімділік көрсеткіштері.
61. Жүйелі шолу мен мета талдаудың артықшылықтары мен кемшіліктері
62. Ғылыми медициналық ақпаратты іздеу әдістемесі.
63. Рандомизация үдерісінің ұғымы. Рандомизацияның мақсаты мен әдістері.
64. Зерттеу нәтижелерінің статистикалық сенімділігі және клиникалық маңыздылығы.
65. Плацебо. Пайдалану мақсаты
66. Медицинадағы ғылыми зерттеулердің этикалық принциптері
67. Денсаулық сақтаудағы тиімділік ұғымы-медициналық, әлеуметтік, экономикалық.
68. AGREE сауалнамасын қолдана отырып, клиникалық практикалық нұсқаулықтардың (КПН) сапасын бағалау.

69. Жүйелі шолу жүргізу кезеңдері.
70. Клиникалық нұсқаулықтардың әлеуметтік-экономикалық және құқықтық аспектілері.
71. Зерттелетін жиынтықтың бірліктерін қамту бойынша ғылыми зерттеулердің жіктелуі: үздіксіз, таңдамалы.
72. Ғылыми жобалар мен гранттар
73. Клиникалық нұсқауларды жеткіліксіз пайдалану себептері.
74. Бақылау тобының болуы бойынша ғылыми зерттеулердің жіктелуі: бақыланбайтын, бақыланатын.
75. Сенімді ғылыми ақпарат алу үшін негізгі мәліметтер базасы.
76. Клиникалық сұрақтың құрылымы.
77. Зерттеушінің рөлі бойынша ғылыми зерттеулердің жіктелуі: обсервациялық, эксперименттік.
78. Клиникалық сұрақтардың түрлері: жалпы және жеке.
79. Этикалық комитет: қызметтің мақсаттары, міндеттері мен принциптері.
80. Ғылыми медициналық зерттеулердегі пациенттердің рөлі. Зерттеуге қатысушының құқықтары
81. Ғылыми ақпарат. Ақпараттың қасиеттері. Ғылыми ақпаратқа қойылатын талаптар.
82. Клиникалық зерттеудегі қосу критерийлері және алып тастау критерийлері
83. Дәстүрлі клиникалық тәжірибенің дәлелді медицина принциптеріне негізделген клиникалық тәжірибеден айырмашылығы.
84. Емдік немесе профилактикалық әсердің тиімділігін бағалау критерийлері ретінде клиникалық сынақтарды жүргізу кезіндегі нәтижелер.
85. Қарапайым жасырын зерттеу.
86. Медициналық ғылыми журналдың библиометриялық сапа көрсеткіштері
87. Кохран ынтымақтастығы: ұйымның мақсаттары мен міндеттері.
88. Қоғамдық денсаулық сақтаудағы дәлелді медицина принциптері.
89. Дәлелді медицинаның пайда болуының алғышарттары.
90. Қолданбалы және іргелі ғылыми зерттеулер
91. Зерттеу тақырыбын таңдау. Ғылыми зерттеу тақырыбына қойылатын критерийлер
92. Бақылау зерттеу әдісі ретінде.
93. Эксперимент зерттеу әдісі ретінде
94. Ғылыми жұмыстарға шолу. Жақсы рецензия критерийлері
95. Зияткерлік меншіктің түрлері мен объектілері
96. Патент, патенттік ақпарат: түрлері, аспектілері, мазмұны. Патенттік ақпараттың ерекшеліктері мен артықшылықтары.
97. Патенттік зерттеулердің ерекшеліктері



98. Ғылыми сөйлеу стилі мен тілі. Ғылыми мәтінді жазу тәсілдері
99. Зияткерлік меншік және оны қорғау.
100. Ғылыми коммуникацияның ерекшеліктері. Журналды жариялауға қойылатын заманауи талаптар.
101. Жалпы тәжірибелік дәрігерлердің дәлелді медицинаны қолдану перспективалары.
102. Дәлелді алдын алу: принциптері, іске асыру мәселелері.
103. Ғылыми зерттеудің мақсаттары мен міндеттері. Ғылыми зерттеудің мақсаты мен міндеттерін тұжырымдауға қойылатын талаптар
104. Ғылыми фандрайзинг
105. Медициналық ғылыми журнал сапасының ғылыми көрсеткіштері. Журналдың импакт-факторы. Дэйксөз индексі.
106. Scopus және Web of Science ғылыми журналының квантили мен процентиі
107. Эксперименттік, квази эксперименттік ғылыми зерттеулер, эксперименталды ғылыми зерттеулер
108. Бақылау уақыты бойынша ғылыми зерттеулердің жіктелуі: бір сәттік, динамикалық (бойлық).
109. Экономикалық бағалау медицинада шешім қабылдау элементі ретінде.
110. Ұлттық клиникалық нұсқаулықтар: даму тарихы, құрастыру принциптері және енгізу мәселелері.
111. Жүйелі шолу жүргізу кезеңдері.
112. Ғылыми және ақпараттық іздеу: айырмашылықтар
113. Скринингтік зерттеулер. Скринингтік бағдарламалардың негізділігі, жүргізілуі және тиімділігі критерийлері
114. Ғылыми әдіс және оның кезеңдері
115. Ғылыми жұмыстарды жазудағы типтік қателіктер
116. Денсаулық сақтау саласындағы панельдік ғылыми зерттеулер: анықтамасы, мақсаты, мысалдары
117. Ғылыми жарияланымның құрылымы-атауы, түйінді сөздері, аннотациясы, кіріспесі, зерттеу әдістері, нәтижелері, қорытындылары, библиографиясы.
118. Ғылыми зерттеулердің әдісі, методологиясы және әдістемесі туралы ұғым.
119. Ғылыми методологияның деңгейлері
120. Клиникалық зерттеуге қатысушыларды «жабықтық» әдістері -ұғым, түрлері, мақсаты