



ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА

«МАҚҰЛДАНДЫ»  
ЖОО кейінгі білім беру  
бөлімінің (докторантуа PhD  
және магистратура) төрағасы  
фарм. ғ.д., А.К.Бошкаева

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 ж.

«БЕКІТЕМІН»  
Үздіксіз білім беру және  
клиникалық сұрақтары  
бойынша, проректоры,  
профессор Нурманбетова Ф.Н.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 ж.

6М110500 – Медико-профилактикалық іс (ғылыми және педагогикалық бағыт)  
мамандығы үшін Жалпы гигиена пәні бойынша магистратураға  
қабылдау емтиханына арналған

БАҒДАРЛАМА



ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА

## I. Кіріспе

1. Гигиена медицинадағы негізгі профилактикалық пән ретінде. Гигиенаның мақсаты мен міндеттері.
2. Медициналық зерттеулер кешенінде гигиенаның алатын орны, оның басқа ғылымдармен байланысы. Гигиенаның негізгі бөлімдері.
3. Гигиенаның даму тарихы. Даму сатылары. Жалпы гигиенаның пропедевтикалық маңызы.
4. ІХХ-XX ғғ гигиена ғылымының негізін қалаушылар Ә. Паркс, Ф.Ф. Эрисман, А.П. Доброславин, Г.В. Хлопин, А.Н. Сысин, А.В. Мольков және т.б.
5. Гигиена ғылымының дамуындағы клиницист ғалымдардың рөлі – С.Г. Зыбелина, М.Я. Мудров, Н.И. Пирогов, С.П. Боткин т.б.
6. Гигиена ғылымының Қазақстанда дамуы.
7. Қазақстанның және ТМД елдеріндегі атақты ғалым гигиенистердің үлесі. В.А. Рязанов, С.Н. Черкинский, Г.Н. Сердюковская, Г.И. Сидоренко, Г.Н. Красовский, К.Р. Амрин және т.б.
8. Гигиенада қолданылатын әдістемелік зерттеулер.
9. Медициналық білімдер кешеніндегі гигиенаның орны. Емдеу дәрігері үшін гигиенаның маңызы.
10. Санитария туралы түсінік. Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің рөлі.
11. Сақтық және ағымды санитарлық бақылау.
12. Санитарлық заңдылықтар, санитарлық эпидемиологиялық қызметтегі рөлі.

## II Гигиеналық нормалау және болжау.

1. Гигиеналық нормалау – зиянды факторлар әсерін қауіпсіз деңгейге дейін төмендетуге бағытталған гигиена дайындаған алдын алу шараларының жүйесіндегі негізгі звено. Гигиеналық норматив, анықтау.
2. Қоршаған орта факторларын гигиеналық нормалауда анықтайтын негізгі критерийлер.
3. Қоршаған орта факторларын нормалау қағидасы.
4. Медициналық корсетуі жағынан бірінші дәрежелік қағидасы.
5. Қазіргі кезеңдегі әр түрлі саласының дамуы мен мазмұны.
6. Республикада гигиенаның әрі қарай дамуындағы ғалым гигиенистердің үлесі
7. Гигиеналық нормалау – зиянды факторлар әсерін қауіпсіз деңгейге дейін төмендетуге бағытталған гигиена дайындаған алдын алу шараларының жүйесіндегі негізгі звено.
8. Гигиеналық норматив, анықтамасы. Гигиеналық нормативтер жүйесі: ШРЕК, ШРЕД, ШЗКД, ШАРЕК, ШАРЕД, және т.б.
9. Нормалаудың приоритеттілігі. Біріншілік нормалауға жататын факторлар.
10. Медициналық корсетуі жағынан бірінші дәрежелік қағидасы, соған байланысты негіздемелердің рөлі: гигиеналық нормалау орнатуда медико-биологиялық критерийлердің басқаларға қарағандағы басымдылығы зиянды фактор пайда болғанға дейін ертерек негізделуі.
11. Ағзаның биологиялық жауаптарының түрлері, олардың биологиялық белсенділігіне, дозасына және ағзаның қарсы тұру күшіне байланысы.
12. Осы қағидадан шығатын ережелердің маңызы: норматив қамтитын ең сезімтал топтарын, ағза жауаптарының деңгейін ескеріп орнату.
13. Қоршаған ортаның әртүрлі нысандарындағы бір затқа жеке нормативтер орнату. Қоршаған ортаның әртүрлі нысандарындағы зиянды факторларды нормалау үшін, барлық қолайсыз әсерлерді тіркеу қағидасы және осы қағидаға негізделген зияндылық көрсеткіштерінің маңызы.
14. Жеке нормалар орнату қажеттілігін анықтайтын шарттар.



ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА

15. Қоршаған ортаның физикалық және биологиялық факторларын нормалау ерекшеліктері.

### III. Ауа гигиенасы

16. Атмосфералық ауаның гигиеналық маңызы.

17. Ауаның физикалық факторларының адам ағзасына әсер етуде, дененің тұрақты температурасын қамтамасыз ететін механизм - химиялық және физикалық термореттеуіш механизмі.

18. Адам ағзасына жоғары және төменгі температуралар әсері.

19. Жылулық соққы туралы түсінік. Ылғалдылық пен ауа қозғалысының гигиеналық маңызы.

20. Температура, ылғалдылық және ауа қозғалысы жылдамдығының адам ағзасына кешенді әсері.

21. Микроклимат түрлері. Қолайсыз әсерінің алдын алу. Гигиеналық нормалау.

22. Күн радиациясын құрайтын корпускулярлық және электромагниттік толқындар.

23. Жарық климаты туралы түсінік. Жер бетіндегі күн сәулесінің интенсивтік дәрежесін анықтайтын факторлар.

24. Күн сәулесінің энергиясын сіңіру кезінде тірі ағзаларда жүретін фотобиологиялық үрдістер. Фотохимиялық реакциялар- фотобиологиялық үрдістедің негізі ретінде.

25. Инфрақызыл сәулеленудің биологиялық әсері.

26. ИҚ сәулеленудің ерігіштік қабілеті мен жылу тиімділігінің, оның толқын ұзындығына байланыстылығы.

27. Күн өтудің (солнечный удар) даму механизмі. Өндіріс жағдайындағы инфрақызыл радиацияның қолайсыз әсері.

28. Ұзын, орта және қысқа толқынды ультракүлгін (УК) сәулеленудің фотохимиялық әсері және олар тудыратын озіне тән тиімділігі.

29. УК-сәулеленудің канцерогендік әсер ету қауіптілігі. УК-сәулеленудің жетіспеушілігі және оның алдын алу.

30. Атмосфералық қысым. Жер бетіндегі атмосфералық қысым.

31. Төменгі атмосфералық қысым әсер ету кезіндегі жағдайлар.

32. Жоғары атмосфералық қысым әсер ету кезіндегі негізгі көріністер, даму механизмі. Алдын алу шаралары.

33. Жоғары атмосфералық қысым әсер ету мүмкіншіліктері болатын табиғи және өндіріс жағдайлары. Кессон ауруы және оның алдын алу.

34. Ауаның химиялық құрамы және оның гигиеналық маңызы.

35. Атмосфералық ауаның табиғи химиялық құрамы және оның гигиеналық маңызы.

36. Ауаның химиялық және физикалық факторларының адам ағзасына әсерімен байланысты аурулардың алдын алу. Климат және ауа райы түсінігі.

37. Атмосфералық ауаның химиялық ластануының негізгі көздері және негізгі ластауыштары.

38. Адам денсаулығына жедел және созылмалы, арнайы және арнайы емес атмосфералық ластауыштардың әсері, олардың алдын алу.

39. Халықтың сантарлық тұрмыстық жағдайына әсері.

40. Ауаның химиялық және физикалық факторларының адам ағзасына әсерінің алдын алу және оны төмендету шаралары.

41. Ауа райы және климат туралы түсінік.

42. Ауа райын сипаттаушы компоненттер: жер бетіне жақын атмосфера қабатының гелио- және геофизикалық, метеорологиялық, электрометеорологиялық, синоптикалық және химиялық құрамы.

43. Ауа райын қалыптастырушы факторлар.



ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА

44. Климат туралы түсінік.
45. Негізгі климат түзуші факторлар.
46. Климат түрлері. Қазақстанның климаты. Климат факторларының адам ағзасына әсері.
47. Тітіркендіргіш және қолайлы климаттың сипаты.
48. Климаттық факторларды сауықтандыру мақсатында қолдану.
49. Акклиматизация (жерсіндіру) – бқл жаңа климатты географиялық жағдайларға ұзақ уақыт бейімделу үрдісі.
50. Акклиматизацияның фазалары.
51. Ыстық, суық климат және таулы жерлерде адам ағзасына әсер ететін экстремалды факторлар.
52. Осы жағдайлардағы акклиматизацияның физиологиялық механизмдері.
53. Қолайсыз климаттық аудандарда, акклиматизацияны жеңілдетудің гигиеналық шаралары.

#### IV Су гигиенасы.

54. Судың физиологиялық рөлі.
55. Тәуліктік физиологиялық қажеттілігі.
56. Суды санитарлық–тұрмыстық және денсаулықты сақтау мақсатында қолдану.
57. Су тұтыну нормалары. Елді мекендерде судың қажеттілік деңгейін қамтамасыз ететін факторлар.
58. Инфекциялық және паразитарлық аурулардың таралуындағы судың рөлі.
59. Судың табиғи макро- және микроэлементтік құрамының ерекшеліктерімен байланысты аурулар.
60. Судың химиялық қоспалар мен ластануы және адам денсаулығына әсері. Су қоймаларының ластануы және озіндік тазаруы. Сапробтар- судың санитарлық жағдайының көрсеткіші ретінде. Су қоймаларының негізгі ластану көздері және олардың гигиеналық сипаттамасы.
61. Су факторымен байланысты аурулардың алдын алудың негізгі бағыттары: су нысандарын қорғау, шаруашылық-ауыз сымен қамтуда су көздерін таңдау, су көздерін санитарлық қорғау, ауыз сының сапасын нормалау, судың сапасын жақсарту, санитарлық бақылау
62. Сумен қамтамасыздандырудың гигиеналық негіздері.
63. Шаруашылық ауыз суымен қамтамасыздандыру үшін су көзін таңдау.
64. Су ресурстары мәселелері.
65. Су пайдалану категориялары. Жер беті, жер асты ( топырақтық, грунттық, пласт аралық қысымсыз және қысымды) су көздері және атмосфералық сулар.
66. Шаруашылық ауыз суымен қамтамасыздандыру жүйелері: орталықтандырылған және орталықтандырылмаған.
67. Су көздерін таңдау кезінде ескерілетін факторлардың маңызы: жергілікті жерлердің гидрогеологиялық ерекшеліктері, эпидемиологиялық және эпизотиологиялық жағдайлары, ластайтын көздердің болуы, судың сапасы, дебиті.
68. Су көздеріндегі судың сапасын бағалау. Суының сапасы бойынша су көздерін сыныптарға болудің қолданбалы маңызы.
69. Орталықтандырылмаған сумен жабдықтау. Орталықтандырылмаған сумен жабдықтайтын судың сапасына қойылатын гигиеналық талаптар.
70. Судың жаратылысы биогенді органикалық заттармен ластануының химиялық, микробиологиялық және биохимиялық көрсеткіштері, судың бұрыннан және тұрақты түрде ластануын бағалауда олардың маңызы.



**ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА**

71. Шахталық және құбырлы құдықтар мен бұлақ каптаждардың құрылысына және оларды күтіп ұстауға қойылатын талаптар (3.01.038-97 СанЕменН). Құдықтарды тазалау және дезинфекциялау.
72. Ауыз судың сапасын нормалау. Ауыз су сапасының критерийлері: қолайлы органолептикалық қасиеттері, эпидемиялық қауіпсіздігі, химиялық зиянсыздығы, радиациялық қауіпсіздігі.
73. Судың сапасының керекті критерийлерге (3.01.067-97 СанЕменН) сәйкес келуін анықтайтын органолептикалық, микробиологиялық, химиялық корсетекіштер және радиобелсенділігінің көрсеткіштері.
74. Су көздерін санитарлық қорғау. Жер асты және жер беті су көздерінен су алу кезіндегі санитарлық қорғау (күзет) зоналары.
75. Су жүргізетін құбырлардың санитарлық қорғаныс алқаптары.

**V Топырақтың гигиеналық маңызы.**

88. Топырақ қоршаған орта факторы ретінде.
89. Топырақтың құрамына кіретін негізгі компоненттер.
90. Топырақтың механикалық құрамының гигиеналық маңызы және қасиеттері: борпылдақ, ауа-және су сіңіргіштігі, ылғалдық ұстауы, капиллярлығы және гигроскопиялығы.
91. Топырақтың табиғи химиялық құрамының ерекшеліктері және олардың геохимиялық эндемия дамуындағы рөлі.
92. Топырақ ауасы мен суының гигиеналық маңызы.
93. Ластауыштарды залалсыздандырудағы топырақ – табиғи орта ретінде.
95. Топырақтың оздігінен тазаруы және саниатрлық-гигиеналық және эпидемиологиялық маңызы.
96. Топырақтағы кішіағзалар мен аэрацияның топырақтың оздігінен тазару үрдісіндегі рөлі.
97. Жұқпалы және паразитарлық аурулар таратудағы топырақтың рөлі.
98. Шыбындар, қоңыздар мен іртүрлі трансмиссивтік инфекциялардың даму ортасы ретіндегі топырақтың эпидемиологиялық маңызы.
99. Топырақтың табиғи химиялық құрамы және адам ағзасына әсері.
100. Топырақтағы макро-микроэлементтер. Адам ағзасын микроэлементтер мен қамтамасыздандырудағы, олардың топырақтағы молшылығы мен жетіспеушілігі.
101. Табиғи биогеохимиялық провинциялар және геохимиялық эндемиялар (микроэлементоздар). Топырақта кейбір микроэлементтердің ( молибден, селен, иод т.б) молдығынан немесе жетіспеушілігінен болатын эндемиялық аурулар.
102. Топырақтың токсикологиялық маңызы.
103. Топырақты химиялық қосылыстармен ластауыш көздері.
104. Топырақта химиялық заттардың депонациясы және миграциялық өту жолдарының гигиеналық маңызы.
105. Техногендік биогеохимиялық провинциялар – топырақтың ластануының салдары ретінде.
106. Осындай аймақтарда тұратын халықтың денсаулығына топырақтың ауыр металлдармен, радиоактивтік заттармен, пестицидтермен, минералдық тыңайтқыштармен техногендік ластануының тура және жанама әсерінің қауіптілігі.
107. Топырақты санитарлық қорғаудың негізгі бағыттары.
108. Топырақтағы химиялық және биологиялық ластауыштарды гигиеналық нормалау, топырақтың техногендік ластануының алдын алу, елді мекендерді санитарлық тазарту, жоспарлау шаралары, санитарлық бақылау.
109. Топырақтың ластану дәрежесін бағалауда қолданатын көрсеткіштер: саниатрлық-



ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА

- химиялық, токсикологиялық, микробиологиялық, гельминтологиялық, энтомологиялық.
110. Елді мекендерді тазартудың гигиеналық негіздері.
111. Сұйық және қатты тастандылар, олардың санитарлық-эпидемиологиялық маңызы.
112. Елді мекендерді қатты қалдықтардан тазарту. Қатты қалдықтарды жинау және жою жүйелері.
113. Зарарсыздандыру әдістері: биотермиялық, тастандыларды жағу, пиролиз және т.б.
114. Елді мекендерді сұйық қалдықтардан тазарту.
115. Өндірістік және тұрмыстық ағын сулар. Т
116. Тазарту жүйелері: шетке шығару және канализациялық.
117. Шетке шығарып тазарту жүйесінің негізгі кезеңдері.
118. Зарарсыздандыру және утилизациялау тәсілдері.
119. Ассенизация және жер егістіктері.
120. Сұйық қалдықтарды канализация жүйесімен тазартудың артықшылығы.
121. Канализация жүйелерінің түрлері.
122. Ағын суларды тазартудың табиғи және жасанды әдістері.

#### VI Тамақтану гигиенасы

123. Нақты тамақтануды бағалау әдістері: сұрау, сұрап-салмағын олшеу жіне есептеу, тағам статусы бойынша және аурушандық бойынша, зертханалық, олардың ақпараттылығы және қолдану жағдайлары.
124. Тағамдық азықтардың қауіпсіздігін және тағамдық , биологиялық құндылығын қамтамасыз ету шаралары.
125. Тағамдардың сапасын бақылау.
126. Азықтардың сапасына бақылау жасаудың мемлекеттік, ведомстволық және қоғамдық деңгейлері және оларды іске асыру.
127. Тағам азықтарын стандартизациялау және сертификациялау және олардың азықтардың тағамдық қауіпсіздігі мен тағамдық құндылығын қамтамасыз етудегі рөлі.
128. Тағамдық азықтарға санитарлық сараптама жасау, мақсаты, міндеті маңызы, қолдану әдістері.
129. Қоғамдық тамақтану мекемлеріндегі ас блоктарының орналасуына, жабдықталуына, жұмысының ұйымдастырылуына қойылатын гигиеналық талаптар.
130. Тамақтың сапасына, сақтау жағдаларына және сақталу мерзіміне, дайындау технологиясына және кулинарлық оңделуі мен дайын тамаққа және оның жоспарланған рационға сәйкестігіне, дайын тағамның таратылу мерзіміне, ас блогінің санитарлық жағдайына, жеке бас гигиенасына, қызметкерлердің санитарлық сауаттылығына және медициналық тексерулер өтуіне қойылатын гигиеналық талаптар.

#### VII Емдік-алдын алу мекемелерінің орналасуына және жоспарлауға қойылатын гигиеналық талаптар

131. Ауруханаларды жоспарлаудың, құрылысын салудың және жұмыс жасау қағидалары.
132. Ауруханалардың құрылыс жүйелері (орталықтандырылмаған, орталықтандырылған, аралас, орталықтандырылған- блоктық) және олардың сипаттамасы.
133. Елді мекендерде әртүрлі профилдегі ауруханаларды орналастыруға және жер учаскесін таңдауға қойылатын гигиеналық талаптар.
134. Аурухана учаскесінде аурухана кешені мен оның элементтерін рационалды орналастыру.
135. Аурухана учаскесін зоналарға болу және оның гигиеналық маңызы.



ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА

136. Құрылыс салу пайызы, жер учаскесін көгалдандыру.  
137. Хирургиялық, жұқпалы аурулар, балалар бөлімін, әйелдер босанатын үйлерді, емханаларды жоспарлауға және орналастыруға қойылатын гигиеналық талаптар.  
138. Аурухана ішілік инфекцияның алдын алу - қазіргі заманның маңызды мәселесі.  
139. Аурухана ішілік инфекцияның түрлері: амбулаториялық, алдын алу шаралары мен іс-әрекеттердің салдарынан болған, госпиталдық.  
140. АИ шығу тегі мен таралу жолдары.  
141. Аурухана ішілік инфекцияның алдын алу шаралары: кезеңдік емес (архитектуралық-жоспарлау, санитарлық-техникалық, санитарлы-эпидемияға қарсы, дезинфекциялық-стерилизациялық) және кезеңдік жоспарлы, жедел.

**VIII Еңбек гигиенасы.**

142. Еңбек гигиенасы- адам ағзасына еңбек жағдайының әсерін зерттейтін және қолайсыз факторлардың алдын алуға бағытталған шараларды дайындайтын гигиена ғылымының саласы.  
143. Адамдардың іс-әрекетіне байланысты еңбек жағдайы мен өндірістік ортаның факторлары. Өндірістік зиянды және қауіпті факторлар.  
144. Кәсіби зияндылықтардың арнайы әсерінен болатын кәсіби аурулар мен уланулар.  
145. Дамуына өндірістік факторлар маңызды роль атқаратын, кәсіби аурулар мен жалпы аурушандықтар туралы түсініктемелер. Кәсіби аурулардың жіктелуі.  
146. Шығу тегі кәсіптік емес аурулардың барысына және пайда болуына өндірістік факторлардың әсері.  
147. Еңбек жағдайының оптималды, рұқсат етілген, зиянды және қауіпті критерийлері.  
148. Еңбек гигиенасының санитар дәрігерінің жұмысының маңызы және негізгі формалары.  
149. Өндірістегі сауықтандыру шараларының жүйесі.  
150. Заңнамалық және әкімшілік шаралар.  
151. Өндіріс факторларын гигиеналық нормалау.  
152. Санитарлық заңдылық талаптарына сәйкес қауіпсіз және салауатты еңбек жағдайын қамтамасыз ету.  
153. Еңбек гигиенасы бойынша ҚР негізгі нормативті және әдістемелік құжаттары.  
154. Еңбекті қорғау құқығы. ҚР еңбекті қорғау заңдылығының негіздері.  
155. Технологиялық шаралар.  
156. Технологиялық үрдістен зиянды заттарды шығару.  
157. Өндірістік шаршауды алдын алу шаралары.  
158. Жаңа технологиялар енгізу т.б.  
159. Техникалық және санитарлы-техникалық шаралар.  
160. Табиғи және жасанды желдеткіштер.  
161. Жарықтандыру.  
162. Жабдықтарды жабу және герметизациялау.  
163. Еңбек үрдісін автоматизациялау және механизациялау.  
164. Жеке қорғаныс құралдарын қолдану.  
165. Еңбек үрдісін ұйымдастыру шаралары.  
166. Еңбек тәртібін және демалысын рационалды ұйымдастыру.  
167. Жұмыс орны мен өндіріс бөлмелерін жоспарлау.  
168. Өндірістік факторлармен байланысты пайда болатын аурулар.  
169. Емдік-алдын алу шаралары.  
170. Өнеркәсіп өндірістеріндегі жұмысшыларды медициналық көмекпен қамтамасыз етуде медико-санитарлық бөлімдер негізгі звено ретінде.  
171. Цехтік учаске қағидасы.



ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА

- 172.Цех терапевт дәрігерінің емдеу-алдын алу жұмысының негізгі аспектілері және оның еңбек гигиенасы дәрігерімен тығыз байланысты жұмыс жасауы.
- 173.Өндірістік ортаның физикалық факторлары және адам ағзасына қолайсыз әсерлері.
- 174.Өндірістік шу.Шу - өндірістік орта факторы ретінде
- 175.Өндірістегі шу көздері.
- 176.Этиологиясына, жиілігіне, спектрлік құрамына, уақытқа таралуына байланысты жіктелуі.
- 177.Есту биофизикасы.
- 178.Шу жиілігін өлшеу жүйесі. «Шу ауруы»: спецификалық және спецификалық емес коріністері.
- 179.Жоғары жиілікті, тоналды және импульстік шулар.
- 180.Шудың қолайсыз әсерлерінің алдын алу шаралары.
- 181.Шуды нормалаудың гигиеналық қағидалары.
- 182.Инфрадыбыс туралы түсінік.
- 183.Инфрадыбыстың физикалық сипаттамасы.
- 184.Инфрадыбыстың табиғи, өндірістік, транспорттық көздері.
185. Инфрадыбыстың қолайсыз әсерлерінің алдын алу.
- 186.Ультрадыбыс. Физикалық сипаттамасы.
- 187.Өнеркәсіпте, ауылшаруашылығында, медицинада томенгіжиілікті және жоғарыжиілікті қатынасты ультрадыбыстың әсері.
188. Ультрадыбыстың қолайсыз әсерлерінің алдын алу.
- 189.Өндірістік вибрация (діріл). Жергілікті (локалды) және жалпы вибрация туралы түсінік.
- 190.Дірілдің негізгі сипаттамасы және оның гигиеналық маңызы: спектралдық (жиілік)құрамы, тербеліс амплитудасы, діріл жылдамдығы мен үдетуі, тұрақты және тұрақсыз вибрация (діріл) .
- 191.Жергілікті және жалпы вибрацияның өндірістік көздері. Ағзаға әсері.
- 192.Жұмысшылардың ағзасына вибрацияның әсерін зерттеу әдістері: вибрациялық, температуралық, және ауыру сезімталдығын зерттеу, тері температурасын анықтау, суықтық сынама, капиллярскопия.
- 193.Вибрацияның қолайсыз әсерлерінің алдын алудың кешенді шаралары.
- 194.Иондауыш емес электромагниттік сәулелер.
- 195.ИС түрлері. Өндірісте, радио және теледидарда, радиолокацияда, ғылыми зерттеулерде және медицинада радиожілікті электромагниттік өрістерді (РЖ ЭМО) қолдану.
196. Компьютерлердің бейнедисплейлік терминалдары - РЖ ЭМО көздері ретінде. РЖ ЭМО толқындық және жиілікті сипаттамасы, олардың ағзаға жедел және созылмалы әсері.
- 197.Гигиеналық нормалау. РЖ ЭМОкөздерімен жұмыс жасау кезіндегі қорғаныс шаралары.
- 198.Өнеркәсіптік жиіліктегі электростатикалық, тұрақты магниттік өрісті, электрлік және ауыспалы тоқ өрістері.
- 199.Олардың көздері, физикалық сипаттамасы, адам ағзасына әсері. Алдын алу шаралары.

**IX. Мектепке дейінгі балалар мекемелерімен мектептердегі оқу-тәрбие үрдісінің гигиеналық негіздері.**

- 200.Мектепке дейінгі жастағы балалар мен мектеп оқушыларының күн тәртібінің негізгі элементтері.
- 201.Балалар бақшасы мен мектептердегі балаларды оқытуды ұйымдастырудың гигиеналық қағидалары.
- 202.Оқушылардың жұмыс қабілетінің динамикасы –оқу үрдісін құрудың негізі ретінде.
- 203.Мектепте және үйде оқу жүктемесін нормалау.
- 204.Оқу үрдісін рационалды құрастыру.
- 205.Балалар мен жасөспірімдерді шынықтыру мен дене тәрбиесінің маңызы





**ЖАЛПЫ ГИГИЕНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ  
БАҒДАРЛАМА**

---

206. Денешынықтыру қағидалары, құралдары және түрлері  
207. Денешынықтыру тәрбиесінің топтары.  
208. Еңбекке тәрбиелеу мен оқытудың негізгі қағидалары.  
209. Мамандыққа баулу және жасөспірімдерге дәрігерлік-мамандық кеңес беру туралы түсінік.

**Кафедра меңгерушісі,  
профессор**

**Ү.И.Кенесариев**