


ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-2021)
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 1 беті

ПРАКТИКАЛЫҚ САБАҚҚА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Пәннің/модульдің атауы «Фармацевтикалық гигиена»

Пәннің/модульдің коды Э 03

Мамандығы 0306000 - Фармация

Біліктілік шифры 0306013


Біліктілік атауы Фармацевт

Курс 2

Семестр 4

Қорытынды бақылау Емтихан.

Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы сағат саны 30 сағат

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 2 беті

Практикалық сабақтарға арналған әдістемелік нұсқалар «Фармацевтикалық гигиена» пәнінің жұмыс бағдарламасына (силлабусына) сәйкес әзірленді және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Дәрілер технологиясы кафедрасы мәжілісінде қаралды 23 05 2020 ж. (хаттама № 16).

Каф.меңгерушісі, фарм.ғ.д., проф.  Сағындықова Б.А.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 3 беті	

1. Тақырып 1: Жалпы гигиенаның даму тарихы. Фармацевтикалық гигиенаның принциптері және негізгі ережелері.

2. Мақсаты: студенттерді жалпы гигиенаның және фармацевтикалық гигиенаның мақсаты, міндеті, әдістерімен таныстыру.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуі тиіс:

- гигиенаның даму тарихын, гигиенаның негізгі даму этаптары, оған үлес қосқан жетекші гигиенистердің ролін;
- фармацевтикалық гигиена пәнін, мақсатын, негізгі міндеттері мен зерттеу әдістерін, басқа ғылымдармен байланысын;
- қоршаған ортаның әр түрлі факторларының адам ағзасына әсері, олардың пайда болу жолдары және әсер ету жолдарын;
- денсаулықты күшейту, жұмыс істеу қабілетілігінің жоғарлауы, адам өмірінің белсенді ұзарту жөнінде ғылыми тұрғыда гигиенаның ролін.
- заңнамалық құжаттарды пайдалануды;
- санитарлық дәрігер жұмысының барлық түрлері мен әдістерін қолдануды;
- санитарлық ағарту жұмыстарының барлық түрлері мен әдістерін қолдануды.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Гигиенаның методологиялық негізі, мақсаты, міндеттері және олардың гигиеналық сипаттамасы.
2. Жалпы гигиенаның гигиеналық маңызы және басқа ғылымдармен байланысы.
3. Қазақстан Республикасында гигиенаның дамуы.
4. Фармацевтикалық гигиенаның бөлімдері.
5. Алдын алу, санитарлы мәдениет, санитарлы жағдай, гигиеналық жағдай, гигиеналық норматив түсініктері, олардың анықтамасы.
6. Санитарлық эпидемиологиялық қызметті ұйымдастыру негіздері.
7. Фармацевттің жұмысында гигиенаның ролі.


5. Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модульдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.

6. Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7. Бақылау сұрақтары.

1. Гигиенаның зерттеу нысандарын атаңыз.
2. Фармацевтикалық гигиенаның мақсаты мен міндеттерін түсіндіріңіз.
3. Гигиенада қандай зерттеу әдістері қолданылады?
4. Фармацевтикалық гигиена ғылымының басқа ғылымдармен байланысын атаңыз.
5. Гигиенаның бөлімдерін атаңыз және оларға сипаттама беріңіз.
6. Санитарлық эпидемиологиялық қызмет қалай ұйымдастырады?
7. Санитарлық дәрігердің қандай жұмыс әдістерін білесіз?
8. Санитарлық ағарту жұмыстары дегеніміз не?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 4 беті	

1.Тақырыбы 2: Еңбек физиологиясы. Еңбекке қабілеттілікті, қажуды бағалаудың физиологиялық және психологиялық әдістерін меңгеру. Күн тәртібінің организмге әсері, еңбек ауырлығын бағалау.

2.Мақсаты: Студенттерді еңбек физиологиясы, еңбекке қабілеттілікті, қажуды бағалаудың физиологиялық және психологиялық әдістерін меңгеруді таныстыру.

3. Оқыту міндеттері:

студенттер білуі тиіс:

- өнеркәсіптік кәсіпорындар және ауыл шаруашылығындағы өндірістік орта және еңбек процесінде кең таралған зиянды факторларының гигиеналық сипаттамасын;
- еңбек жағдайларын бағалау әдістерін;
- өндірістік жарақаттану, кәсіби ауруларды алдын-алу және жалпы аурушаңдықты төмендету бойынша шараларды;
- өнеркәсіптік кәсіпорын жұмысшыларына емдік-профилактикалық көмекті ұйымдастырудың негіздерін.
- еңбек ауырлығы мен қарбаластығын бағалауды және өндірістік қажуды алдын-алу бойынша шаралар өткізуді;
- әр түрлі деңгейдегі шу және дірілдің, өнеркәсіптік улардың, фибрагендік әсері басымды шаңдардың және басқада факторлардың адам ағзасына әсерін бағалауды;
- аурудың кәсіби зияндылықтың әсерімен байланысын негіздеу;
- еңбек жағдайларын сауықтыру, еңбек тәртібі және демалысты үйлесімдеу бойынша шараларды өңдеу және олардың орындалуын бақылауды іске асыру;
- жұмысшылардың алдын ала және жүйелі медициналық бақылаудан өтуін ұйымдастыру;

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Еңбек гигиенасының мақсаты және міндеттері.
2. Өндірістік факторлар және кәсіби зияндылықтар:
 - өндірістік орта туралы ұғым;
 - өндірістік ортаның факторлары - физикалық, химия, биологиялық;
 - еңбек процесінің факторлары - физикалық және жүйке-психикалық зорығу, гиподинамия, монотония, жеке мүшелер мен жүйелердің зорығуы;
 - зиянды және қауіпті өндірістік факторлар туралы ұғым;
3. Кәсіптік аурулар және олардың жіктелуі.
4. Өндірістегі сауықтыру шаралар жүйесі:
 - еңбекті құқықты қорғау және заңды-гигиеналық нормалау
 - технологиялық
 - техникалық және санитарлы-техникалық
 - ұйымдастыру
 - емдік-профилактикалық
5. Еңбек гигиенасы бойынша негізгі нормативтік құжаттар.
6. Еңбек физиологиясы – еңбек гигиенасының бір бөлімі ретінде. Мақсаттары мен міндеттері.
7. Еңбек қызметінің негізгі түрлері.
8. Бұлшық еттің статикалық және динамикалық (ортақ, аймақтық және жергілікті) жұмысы туралы ұғым.
9. Физикалық жұмыс кезіндегі әр түрлі органдар мен жүйелердің функционалдық өзгерістері және оларды зерттеу әдістері.
10. Зерделі жұмыс істегенде ағзаның физиологиялық реакцияларының ерекшеліктері және оларды зерттеу әдістері.
11. Еңбек ауырлығы мен қарбаластығы (напряженность) туралы ұғым. Еңбек ауырлығы мен қарбаластығының эргометриялық және физиологиялық критерийлері.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 5 беті	

12. Еңбек процесінің факторына байланысты туындайтын аурулар.

13. Еңбек процесін дұрыс емес ұйымдастыруға байланысты туындайтын ауруларды және өндірістік қажулықты алдын-алу бойынша негізгі шаралар.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модульдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.

6. Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7. Бақылау сұрақтары:

1. Еңбек гигиенасының дамуының қысқаша тарихы.
2. Өндірістік факторлар туралы түсінік.
3. Кәсіби аурулар. Кәсіптік салдарынан туындайтын аурулар.
4. Кәсіптік тәуекел. Өндірістегі сауықтыру шаралар жүйесі: еңбекті құқықты қорғау және заңды-гигиеналық нормалау, технологиялық, техникалық және санитарлы-техникалық ұйымдастыру, емдік-профилактикалық.
5. Еңбек физиологиясы.
6. Жұмысқа қабілеттілік және оның жұмыс күні мен апта ішінде динамикасы. Қажу және қалжырау.
7. Ой еңбегі мен дене еңбегінің гигиенасы.
8. Еңбек процесінің жағымсыз факторлары әсерінен денсаулыққа келтірілетін зияндылықтар.
9. Қажудың алдын- алу шаралары.
10. Бір қалыпты еңбектің физиологиялық негіздері.

Тест тапсырмалары

1 Шектен тыс қажудың алдын алу шаралары:

- A. еңбек тәртібінде кезеңді демалыс ұйымдастыру
- B. емдік профилактикалық тамақтануды ұйымдастыру
- C. анаболикалық дәрілік препараттарды қабылдау
- D. полидәруменді препараттарды қабылдау
- E. ауа, күн сәулесі ваннасын қабылдау

2 Орталық жүйке жүйесінің қажуы ... төмендеуімен бағаланады.


- A. бұлшық еттің күші мен төзімділігінің
- B. спирометрия көрсеткішінің
- C. артериялық қан қысымының
- D. ақпаратты өңдеу жылдамдығының
- E. қанның минуттық көлемінің

3 Физикалық еңбек ауырлығын ... арқылы бағалайды.

- A. энергия шығының мөлшері
- B. қанның минуттық көлемі
- C. өкпе желденуінің көлемі
- D. бұлшық ет күшінің төмендеуі
- E. артериялық қан қысымының деңгейі

4 Өндірістік орта ... тұрады.

- A. табиғи- климаттық және кәсіптік әрекеттермен байланысты факторлардан
- B. табиғи – климаттық факторлардан
- C. экологиялық факторлардан
- D. климаттық факторлардан
- E. қоршаған орта факторлардан

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/16 - (2020-21)
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		20 беттің 6 беті

5 Қауіпті факторлар дегеніміз - ... факторлар.

- A. белгілі бір жағдайда денсаулықтың жедел бұзылуына кейде өлімге душар ететін
- B. жұмысқа қабілеттілікке кері әсерін тигізетін
- C. кәсіби аурушаңдыққа әкелетін
- D. улануды тудыратын
- E. жағымсыз микроклиматтық

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 7 беті

1.Тақырып 3: Тұрғындарға қызмет көрсететін және емдік-профилактикалық мекемелердің дәріханаларына қойылатын гигиеналық талаптар.

2.Мақсаты: Дәріханалық мекемелердің гигиенасымен танысу, сонымен тұрғындардың ауруларын алдын алу және емдеу тиімділігін жоғарлатуға бағытталған гигиеналық ережелер мен нормалар жүйесін жасау.

3.Оқыту міндеттері:

студенттер білуі тиіс:

- Гигиена негіздерінің маңызын.
- Дәріхана мекемелерінің құрылымын.
- Дәріхананы жабдықтау, жобалау және орнықтыру бойынша қойылатын гигиеналық талаптарды.
- Дәріхана бөлмелерін жинау және күту бойынша қойылатын гигиеналық талаптарды.
- Тұрғындарды жоғары кәсіби деңгейде дәрілермен қамтамасыз етуді.
- Дәрілерді жасау, сақтау және босату үшін қолайлы жағдайлар жасауды.
- Дәріхана ішілік жұқпалы ауруларды алдын алуды.

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Дәріхана және дәріханалық мекемелердің құрылымдары.
2. Шаруашылық есептегі дәріханалар.
3. Дәріхананың жер теліміне қойылатын гигиеналық талаптар.
4. Дәріхана ішін жобалау және бөлмелерін өңдеу бойынша қойылатын гигиеналық талаптар.
5. Емдеу – профилактикалық дәріханалар категориялары.
6. Дәріханалардың бөлмелерінің сәулеттендіруіне гигиеналық талаптар:
 - инсоляция;
 - жарық;
 - жылыту;
 - желдету;
 - сумен жабдықтау;
 - канализация.


5.Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модульдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.

6.Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7. Бақылау сұрақтары:

1. Дәріхана желісі мекемелерінің құрылымы.
2. Фармацевтік құрамның штаты.
3. Дәріханаларды орналастыруға, жабдықтауға және сәулеттендіруіне қойылатын гигиеналық талаптар.
4. Дәріхана бөлмелерін жинау және күту бойынша қойылатын гигиеналық талаптар.
5. Дәріхананың жер теліміне қойылатын гигиеналық талаптар.
6. Дәріхана ішін жобалау және бөлмелерін өңдеу бойынша қойылатын гигиеналық талаптар.
7. Емдеу – профилактикалық дәріханалар категориялары.
8. Дәріханалардың бөлмелерінің сәулеттендіруіне гигиеналық талаптар: инсоляция, жарық, жылыту, желдету, сумен жабдықтау, канализация.
9. Дәріханалардың объектілерін дезинфекциялау тәртібі.
10. Дәріхана қызметкерлерінің еңбектің гигиенасы және жеке гигиенасы.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 8 беті	

1.Тақырыбы 4: Дәріхана бөлмелеріне және дәріхана қоймаларына қойылатын гигиеналық талаптар.

2.Мақсаты: Студенттерге дәріхана бөлмелерінің ішкі жоспарлауына, жайлылығына, тазалығына және дәріхана қоймаларын қойылатын гигиеналық талаптармен таныстыру.

3.Оқыту міндеттері:

студенттер білуі тиіс:

- Дәріхана желісінің мекемелерінің құрылымын;
- Дәріхана мекемелерін лицензиялауды;
- Тұрғындарға қызмет көрсететін дәріханаларға қойылатын талаптарды;
- Емдік-профилактикалық мекемелердің дәріханаларына қойылатын талаптарды;
- Дәріханалардың жер бөлігіне қойылатын гигиеналық талаптарды;
- Дәріхана бөлмелерінің ішкі жоспарлануына және әрленуіне қойылатын гигиеналық талаптарды;
- Дәріхана бөлмелерінің жайлылығына қойылатын гигиеналық талаптарды;

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

- Дәріхана бөлмелерінің тазалығына және тазалауға қойылатын гигиеналық талаптар;
- Асептикалық блоктың бөлмелеріне және жабдықтарына қойылатын гигиеналық талаптар;
- Асептикалық блокта жұмыс жасайтын персоналға қойылатын талаптар;
- Дәріхана бөлмелерін, жабдықтарын және инвентарін тазалықта ұстауға қойылатын гигиеналық талаптар;
- Микробты ластанумен күресу бойынша гигиеналық және эпидемияға қарсы шаралар;
- Микробты ластанумен күресудің физикалық және химиялық әдістер;
- Дәріхананың ауа тазалығын бақылау;
- Дәріханада микробиологиялық бақылауға алынатын нысандар;
- Тазартылған су және инъекцияға арналған суды алуға қойылатын гигиеналық талаптар;
- Дәріхана бөлмелерінде зең саңырауқұлақтарымен күресу жолдары;
- Дәріхана қоймаларына қойылатын гигиеналық талаптар;
- Дәріхана қоймаларының жасанды жарықтануына және еденіне қойылатын талаптар.


5.Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модулдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.

6.Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7.Бақылау сұрақтары:

1. Дәріхана бөлмелеріндегі инсоляциялық тәртіп.
2. Дәріхана бөлмелерінің жарықтандыру гигиенасы.
3. Дәріхана қоймаларының микроклимат параметрлеріне қойылатын талаптар.
4. Дәріхана бөлмелерінің санитарлық-гигиеналық тәртіпте желдету шаралары.
5. Дәріхана бөлмелерін сумен қамтамасыз ету шаралары.
6. Дәріхана бөлмелерінің канализация жүйесіне қойылатын талаптар.
7. Дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналысы саласындағы объектілердің үй-жайларын сумен жабдықтауға, кәріздеуге, желдетуге және жарықтандыруға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 9 беті

1.Тақырып 5: Кәсіптік уланулар. Өнеркәсіптік уларды гигиеналық нормалау және гигиеналық регламенттеу.

2.Мақсаты: Кәсіптік уланулар және олардың түрлері бойынша түсінік беру. Кәсіптік уланулардан сақтану бойынша нақты шаралар жасауды үйрету.

3.Оқыту міндеттері:

студенттер білуі тиіс:

- улар және олардың әсерінің сипаттамасы бойынша түсінігін;
- кәсіптік уланулардан сақтану бойынша шаралар комплексін;
- фармацевтік кәсіпорындар жұмысшыларына медициналық-санитарлық қызметін ұйымдастырудың негізгі принциптері.
- кәсіптік улану туралы жедел хабарлау жасауды;
- азықпен уланудан сақтану бойынша шаралар жасауды.

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Кәсіптік уланулар, жіктелуі.
2. Кәсіптік улануларды санитарлы-эпидемиологиялық тексеру әдістемесі.
3. Кәсіптік улануларды тексеру бойынша негізгі әдістемелік нұсқаулардың материалдары
4. Кәсіптік уланулар ошағында жүргізілетін міндетті шаралар және фармацевтің тактикасы.
5. Төтенше жағдай кезіндегі қауіпті және зиянды факторлар.
6. Жедел және созылмалы улануларды алдын-алу үшін шаралар.

5.Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модульдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.


6.Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7.Бақылау сұрақтары:


1. Кәсіптік уланулар, жіктелуі.
2. Кәсіптік улануларды санитарлы-эпидемиологиялық тексеру әдістемесі.
3. Өнеркәсіптік уларды токсикологиялық бағалаудың негізгі қағидалары.
4. Төтенше жағдай кезіндегі қауіпті және зиянды факторлар.
5. Жедел және созылмалы улануларды алдын-алу үшін шаралар.

Тест тапсырмалары:

1. Қауіпті факторлар дегеніміз - ... факторлар
 - А) еңбекке қабілеттілікке кері әсер ететін және кәсіптік аурулар тудыратын
 - Б) белгілі бар жағдайда денсаулықта жедел бұзылыстарды және ағзаның өлімін тудыратын
 - С) еңбекке қабілеттілікке оң әсер ететін және кәсіптік аурулар тудырмайтын
 - Д) еңбекке қабілеттілікке кері әсер ететін
 - Е) еңбекке қабілеттілікке оң әсер ететін
2. Зиянды факторлар дегеніміз - ... факторлар.
 - А) жұмысқа қабілеттілікке кері әсерін тигізетін немесе кәсіби аурушандыққа әкелетін
 - Б) өлімге душар ететін
 - С) улануды тудыратын
 - Д) қоршаған ортаға зиянды әсер ететін
 - Е) өсімдіктерге зиянын тигізетін

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 10 беті

3. Стандартқа сай қауіпті және зиянды факторларды ... деп бөледі.
- химиялық, физикалық және биологиялық
 - химиялық және физикалық
 - химиялық және биологиялық
 - физикалық, биологиялық және механикалық
 - биологиялық және антропогендік
4. Химиялық факторлар дегеніміз ...
- ағзада жалпы, жергілікті және кешенді әсер ете алатын токсикалық заттар.
 - шу, діріл, иондаушы және иондаушы емес сәулелер.
 - патогенді микроағзалар, микробты препараттар және биологиялық пестицидтер.
 - статистикалық және динамикалық жүктемелер.
 - жүйке - психикалық жүктемелер.
5. Кәсіби улану дегеніміз -...
- өндірістік улардың әсерінен жұмысшыларда жедел немесе созылмалы уланудың туындауы.
 - сапасы нашар азық - түліктен туындайтын улану.
 - құрамында көп мөлшерде кремнийдің қос тотығы бар өндірістік шаңды жұту нәтижесінде пайда болатын улану .
 - жағымсыз өндірістік факторлардың нәтижесінде пайда болатын ауру.
 - апатты жағдайда кәсіби зияндылықтың әсерінен пайда болатын ауру.
6. Кәсіби уланудың жалпы алдын алу шаралары - ...
- жұмыс бөлмесінің ауасындағы зиянды заттардың мөлшеріне әрдайым бақылау жүргізу.
 - жеке басты қорғайтын заттарды пайдалану.
 - жұмыс бөлмесінің ауасын ультракүлгін сәулемен сәулелендіру.
 - өндірістік бөлменің ауасын жасанды ионизациялау.
 - жұмыс бөлмесіне жіңішке талшықты синтетикалық сүзгі арқылы ауаны беру.
7. Қоршаған ортаны ластайтын өндіріс орындары үшін ...қауіптілік класы белгіленген.
- 4
 - 2
 - 3
 - 5
 - 6
8. 4-қауіптілік класына жататын өндіріс орындары үшін санитарлық қорғау аймағының мөлшері ... м-ге тең.
- 50
 - 100
 - 300
 - 500
 - 1000
9. 1-қауіптілік класына жататын өндіріс орындары үшін санитарлық қорғау аймағының мөлшері ... м-ге тең.
- 1000
 - 100
 - 300
 - 500
 - 50

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 11 беті	

1.Тақырып 6: Ауада химиялық улы заттардың (газдар, булар) болуын зерттеу әдістерін меңгеру.

2.Мақсаты: Студенттерді ауаның сәулеленуін және химиялық ластануын бағалау әдістерімен таныстыру

3.Оқыту міндеттері:

студенттер білуі тиіс:

- жабық бөлмелердегі ауаның химиялық қосылыстармен ластануының гигиеналық маңызы;
- белгіленуі әр түрлі жабық бөлмелердегі ауаның химиялық ластануының көрсеткіштері;
- ластану көзі адам болатын бөлмелердегі ауаның интегралды сапалық көрсеткіші ретінде оттегіні анықтаудың маңызы;
- дәріхана және фармацевтік өнеркәсіптерде ауаның сапасына қойылатын гигиеналық талаптар;
- өндірістік және тұрғын бөлмелердегі ауа ортасының сапасын және ауа алмасудың эффективтілігін бағалауды;

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ауа ортасының тазалығына қойылатын жалпы гигиеналық талаптар.
2. Ауа ортасының химиялық заттармен ластануының гигиеналық мағынасы.
3. Белгіленуі әр түрлі бөлмелердегі ауаның химиялық ластануының көрсеткіштері.

5.Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модульдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.


6.Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7.Бақылау сұрақтары:

1. Ауа ортасының тазалығына қойылатын жалпы гигиеналық талаптар.
2. Ауа ортасының химиялық заттармен ластануының гигиеналық мағынасы.
3. Белгіленуі әр түрлі бөлмелердегі ауаның химиялық ластануының көрсеткіштері.
4. Ауадағы оттегі концентрациясын анықтау нормативтері.
5. Ауаның ластануын төмендету үшін вентиляцияны қолдану.
6. Ауаның ластануын анықтау үшін қолданылатын аспаптар. Газоанализаторлар.

Тест тапсырмалары:

1. Атмосфералық ауаның санитарлық қорғау комплекстік іс әрекетіне жататын?
 - а)Архитектуралық-жоспарлық
 - б)Экономикалық
 - в)Техникалық
 - д)Санитарлық техникалық
 - е)Апаттық
 - ж)Техникалық экономикалық
2. Халық тұратын жердегі атмосфералық ауаның ластану дәрежесінің анықталуы?
 - а)ШРЕК көтеру көрсеткіші мен ластау заттың классының қауіптілігіне қарау
 - б)Ластау заттардың биологиялық әсерінің қосындылары
 - в)ШРЕК көтерілу жиілігі
 - г)Өлшеу қорытындысын жүйеге келтіріп әр постқа,затқа және бақылау жылына бөлек көрсетіліп беріледі.
 - д)Әр заттың 200зерттеуінің негізінде беріледі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 12 беті	

3. Санитарлық қорғау аймағы бұл?

- а) Өнеркәсіп шекарасы мен заттарды сақтау ашық және жабық қоймалардың арасындағы жер, ауыл шаруашылығының өндірісі, олардың кеңейуі мен салуын есепке алады
- б) Қалдықтарды тастау нүктесі мен жаңадан салу жері
- в) Өндірістік жерлер мен тұрғындар жердің архитектуралық-эстетикалық қоршауын жасау жері

4. Өндірістің 3 класы санитарлық қорғау аймағын қарастырады?

- а) 2000м
- б) 1000м
- в) 500м
- г) 300м
- д) 100м

5. Қышқыл атмосфералық жауын-шашын болуы төмендегі нәрсеге әкеліп соғады?

- а) Архитектуралық құрылыстың бұзылуына
- б) Өсімдіктің фотосинтезбен демалуына кері әсер етеді
- в) Таза судың қышқылдануы, тағам байланысының бұзылуына
- г) Ауыр металдардың тез көтерілуіне, топырақта металдың көтерілуі, ондағы өз-өзін тазалау процесінің бұзылуы
- д) Олар мен алюминидің, литидің және басқа металдардың түсуі өнеркәсіп өндірістерінің аймағы

6. Санитарлық қорғау өлшемдері есепке алынып белгіленеді?


- а) Қалдықтардың көлемі, трубаның биіктігі, метеожағдай
- б) Ластаудың қатерлігі, қалдықтың көлемі
- в) Қалдықтың көлемі, ластаудың қатерлігі, труба биіктігі, жергілікті рельеф

7. Химиялық заттардың орта тәуліктік ШРЕК сақталуын қамтамасыз етеді?

- а) Алдын ала иіс пайда болуы
- б) Тұрғындардың рефлекторлық реакцияларының пайда болуы
- в) Алдын ала ағзаға кері әсер етуі
- г) Алдын ала тұрғындардың ағзасына жағымсыз әсерден ластануының ұзақ мерзімде түскен кезі
- д) Алдын ала химиялық заттардың мөлшерлері қысқа мерзімде жоғарылап тұрғындардың денсаулығына тұрақты әсер етуі

8. Атмосфералық ауаның ластауына қорғауға арналған технологиялық іс әрекеттер?

- а) Санитарлық қорғау аймақтары
- б) Шаң, газ, аулау, тазалау құралдары
- в) Өндірістік жүйелердің герметизациясы
- г) Қала территориясын аймаққа бөлу

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 13 беті	

1.Тақырып 7: Суды зарарсыздандыру технологиясын санитариялық-эпидемиологиялық бақылау әдістері. Реагенттік және реагенттік емес әдістер.

2.Мақсаты: студенттерді елді мекендерді сумен қамтамасыз ету жобаларын санитарлық сараптау әдістемесімен таныстыру, ұсынылған құжаттардың толықтығына баға беруді үйрету.

3.Оқыту міндеттері:

Студент білуі тиіс:

- елді мекендерді сумен қамтамасыздандыру жүйелеріне қойылатын гигиеналық талаптарды;
- елді мекендерді сумен қамтамасыздандыру жүйелерінің жобаларын санитарлық сараптау әдістемесін;
- елді мекендерді сумен қамтамасыздандыру жүйелеріне санитарлық сараптауды жүргізуге қажетті құжаттар тізімін;
- ұсынылған құжаттардың толықтығын бағалауды.

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Адам өмірінде су факторының рөлі.
2. Судың физиологиялық, гигиеналық маңызы.
3. Судың сапасына қойылатын талаптар.
4. Суды тазартуға және залалсыздандыруға арналған қондырғылар.


5.Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модульдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.

6.Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7.Бақылау сұрақтары:

1. Адам өмірінде су факторының рөлі. Қазақстанның тұщы суларының қоры.
2. Судың физиологиялық маңызы. Судың сапасына қойылатын талаптар.
3. Аурулардың пайда болуында су факторының рөлі.
4. Судың физикалық қасиеттері, химиялық құрамы.
5. Эпидемиологиялық қауіпсіздік, коли-индекс,коли-титр дегеніміз не, су қауіпсіздігінің көрсеткіштерін атаңыз.
6. Биогеохимиялық провинция.
7. Суды тұтыну. Орталықтандырылған су көздері.
8. Су құбырының тарату жүйесі. Оларды орналастыруда қандай негізгі талаптар ескерілуі керек.
9. Суды тазартуға және залалсыздандыруға арналған қондырғылар.
10. Суды залалсыздандырудың физикалық әдістері: ультракүлгін сәулелендіру, ультрадыбысты залалсыздандыру, термиялық өңдеу.
11. Сулы залалсыздандыру әдістері: хлорлау, озондау.
12. Сулы залалсыздандыру әдістері: күміспен залалсыздандыру.
13. Суды сақтауға арналған құрылғылар.
14. Дәрілік түрлерді дайындауда еріткіш ретінде қолданылатын су: тазартылған су, шаншуға арналған су. Алыну жолдары. Сақталуы. Оларға қойылатын талаптар.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 14 беті	

1.Тақырып 8: Химиялық-фармацевтикалық өнеркәсібінде жеке басты қорғау заттарын қолданудың гигиеналық негіздері.

2.Мақсаты: Студенттерді химиялық-фармацевтикалық өнеркәсібінде жеке басты қорғау заттарын қолданудың гигиеналық негіздерімен таныстыру.

3.Оқыту міндеттері:

студенттер білуі тиіс:

- жеке басты қорғаудың түрлерін;
- инертті бөлшектердің таралу түрлерін;
- микроорганизмдердің пайда болу көздері және таралу жолдарын.
- жеке басты қорғау құралдарды қолдануды;
- Химиялық заттардың зиянды әсерінен сақтану бойынша шаралар жасауды.
- Персоналға арналған киім ерекшеліктерін.
- Персоналға арналған қорғаныс киімінің материалын.
- Персоналға арналған киімнің өңделуі мен өңделу уақытын.
- Персоналға арналған киімнің электростатикалық қасиеттерін.

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жеке басты қорғаудың түрлері: тыныс алу, есту, көру мүшелерін, теріні қорғау.
2. Персоналға арналған киім ерекшеліктерін.
3. Персоналға арналған киімнің дизайн ерекшелігі.
4. Асептикалық бөлмелерде жұмыс жасауға арналған киім жиынтығы.

5.Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модульдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.

6.Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.


7.Бақылау сұрақтары:

1. Жеке басты қорғаудың түрлері.
2. Химиялық заттардың зиянды әсерінен сақтану бойынша шаралар жасау.
3. Тыныс алу мүшелерін жеке қорғау үшін құралдарын атаңыз.
4. Есту мүшелерін жеке қорғау үшін құралдарын атаңыз. Антифондар мен шуға қарсы құралдар.
5. Көру мүшелерін жеке қорғау үшін құралдарын атаңыз.
6. Теріні жеке қорғау үшін құралдарын атаңыз.
7. Қорғаныс жағар майлар және пасталардың физика-гигиеналық қасиеттері.
8. Респираторларға фильтрлеуші патрондардың түрлері және қолданылуы.
9. ШБ-1, «Лепесток», шаңға қарсы респираторларының, түтікті газтұтқыштың жұмыс істеу принциптері.
10. Өндірістің зиянды факторларынан сақтану бойынша шаралар қандай?

Тест тапсырмалары.

1 Шудан жеке басты қорғау үшін... қажет.

- A. антифондарды қолдану
- B. шулы технологиялық операцияларды шусызға ауыстыру
- C. дыбысты оқшаулайтын заттарды қолдану
- D. акустикалық экрандарды қолдану
- E. шуы көп бөлмелерде акустикалық әрлеу жұмыстарын жүргізу

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 15 беті

2. Адамның денесін өндірістік факторлардан қорғау үшін ... қолданылады.

- A. арнайы киім
- B. паста мен кремдер
- C. респиратор және противогоздар
- D. каскалар
- E. наушниктер

3. Басты қорғау үшін ... қолданылады.


- A. каскалар
- B. арнайы киім
- C. паста мен кремдер
- D. респиратор және противогоздар
- E. наушниктер

4. Тыныс алу жолдарын қорғау үшін ... қолданылады.

- A. респиратор және противогоздар
- B. каскалар
- C. арнайы киім
- D. паста мен кремдер
- E. наушниктер

5. Есту ағзасын қорғау үшін ... қолданылады.

- A. наушниктер
- B. респиратор және противогоздар
- C. каскалар
- D. арнайы киім
- E. паста мен кремдер

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакхстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 16 беті	

1. Тақырып 9. Таза бөлмелердің жіктелуі. Таза бөлмелерге талдау және мониторинг жүргізу.

2. Мақсаты: Студенттерді таза бөлмелердің жіктелу стандарттарымен таныстыру.

3. Оқыту міндеттері:

студенттер білуі тиіс:

- Таза бөлмелер туралы түсінікті;
- Таза бөлмелердің қолдану аймағын;
- Таза бөлмелердің түрлерін;

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Фармацевтикалық өндірістегі таза бөлмелердің жіктелуі;
2. Таза бөлмелерге арналған халықаралық стандарттар;
3. Таза бөлмелердің мониторингі және талдау;
4. Таза бөлмелер арасындағы ауа ағынын бақылау;
5. Таза бөлмелерді тазалау ережелері.


5. Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модульдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.

6. Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7. Бақылау сұрақтары:

1. Таза бөлмелер туралы түсінік. Таза бөлмелердің қолдану аймағы.
2. Таза бөлмелердің технологиясы. Таза бөлмелердің проектилеу және құрылысы.
3. Тазалық кластарының жіктелуі. Ауа ағынының қалыптасуы.
4. Ауадағы аэрозольді бөлшектер концентрациясын, микроорганизмдер мөлшерін анықтау;
5. Критикалық зоналар.
6. Таза бөлмелердегі ауаның жоғары эффективті фильтрациясы; Ауаны тазарту үшін қандай ауа фильтрлері қолданылады.
7. Шаншуға арналған ерітінділер өндірісінде тазалық кластары, оларда орындалатын операциялар.
8. Фармацевтикалық өндірістегі таза бөлмелерге арналған халықаралық стандарттар.
9. Таза бөлмелерге арналған персоналдың киімі.
10. Киім ауыстыруға арналған бөлмелер.
11. Таза бөлмелерде жұмыс жасайтын персоналға қойылатын талаптар.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)	
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 17 беті	

1.Тақырыбы 10. Қазақстан Республикасында халықаралық сапа стандартын ендіру. GPP стандарты.

2.Мақсаты: Студенттерді GPP стандартының жалпы бөлімдерімен таныстыру.

3.Оқыту міндеттері:

студенттер білуі тиіс:

- GPP стандарты туралы жалпы түсінікті;
- GPP стандартының шығу тарихын;
- GPP стандартының бөлімдерін.

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

- GPP стандартының негізгі принциптері мен негізі;
- Рецептпен босатылатын дәрілік препараттардың рационалды қолданылуын қамтамасыз етілуі;
- Дәріханалық қондырғылары;
- Дәрілік препараттарды сақтау және тасымалдануы;
- Персоналға қойылатын талаптард;
- Стандартты операциялық процедуралар;
- Дәріханалық практиканың сапасын қамтамасыз ету жүйесі.


5.Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: тақырыптық семинар, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмаларды on-line немесе off-line режимінде жеке орындау және on-line режимінде немесе «Тапсырма» модулдік чатында немесе басқа ақпараттық платформаларда талқылау.

Бағалау әдістері/технологиялары: тестілеу, ауызша сұрау, «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалу нәтижелері бойынша.

6.Әдебиет 1- қосымшада көрсетілген.

7.Бақылау сұрақтары:

1. Дәріханалық стандартты операциялық процедуралар.
2. GPP стандартының Қазақстан Республикасына ендіру жағдайы.
3. GPP стандартының бастапқы принциптері.
4. Экстемпоральды препараттар өндірісі.
5. GPP стандарты бойынша дәрілік түрлер сапасын бағалау.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044-43/16 - (2020-21)
«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	20 беттің 18 беті

Қосымша 1

Әдебиет

Қазақ тілінде:

негізгі:

1. Токанова Ш.Е., Жандаулетова М.Б., Жалпы гигиена. – Алматы: «Эверо», 2013-216 б.
2. Большаков А.М.ғ Жалпы гигиена – Мәскеу: «ГОЭТАР Медиа», 2014-399 б.
3. Торғаутов Б.К., Сералиева М.Ш., Жалпы гигиена.- Шымкент: «Нұрлы бейне», 2009-426 б.
4. Бектұрғанов Р.С., Сералиева М.Ш., Жалпы гигиена пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық. – Шымкент: - 2010-400 б.
5. Кенесариев Ү.И., Балмахаева Р.М., Жақашов Н.Ж., Бекмағанбетова Ж.Д., Жоламанов М.Е., Тоғызбаева К.К., Гигиена.Алматы: «Самара-Принт», 2010-652 б.

қосымша:

1. Тоғызбаева Қ.Қ., Филин А.П. және Т.Б. Химия өнеркәсіп орындарының гигиеналық сипаттамасы және еңбек жағдайын сауықтыру. Оқу әдістемелік құралы. Алматы. 2003. 41 б.

Орыс тілінде:

негізгі:

1. Большаков А.М., Маймулов В.Г., Общая гигиена. Москва: - «ГОЭТАР Медиа», 2006-729 б.
2. Гигиена труда. Учебник/ под.ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф.Кириллова. М. ГЭОТАР-Медиа. 2008. 592 с.
3. Большаков А.М., Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене. Москва: «Медицина», 2004-270 б.
4. Кенесариев Ү.И., Балмахаева Р.М., Жақашов Н.Ж., Бекмағанбетова Ж.Д., Жоламанов М.Е., Тоғызбаева К.К., Гигиена.Алматы: «Самара-Принт», 2009-686 б.

қосымша:

1. Румянцев Г.И., Прхоров Н.И., Новиков С.М., Козлова Т.А., Семеновых Г.К., Архангельский В.И. Гигиена. Москва: - «ГОЭТАР Медиа», 2005-607 б.

<p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>		<p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»</p>
<p>Дәрілер технологиясы кафедрасы</p>		<p>044-43/16 - (2020-21)</p>
<p>«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу</p>		<p>20 беттің 19 беті</p>

<p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>		<p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»</p>
<p>Дәрілер технологиясы кафедрасы</p>		<p>044-43/16 - (2020-21)</p>
<p>«Фармацевтикалық гигиена» пәнінен практикалық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу</p>		<p>20 беттің 20 беті</p>