

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
«Ғұмарбек Даукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс
университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Жылу энергетика және басқару жүйелері институты

Бекітемін
“Ғұмарбек Даукеев атындағы
Алматы Энергетика және
байланыс Университеті” КЕАҚ
ректоры
Сыздықов М.К.
“ 20 ” 2023 ж








Білім беру бағдарламаларының топтары бойынша
"Ғұмарбек Даукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс
университеті" КЕАҚ-на қабылдау кезінде сұхбат түрінде түсу сынақтарын
өткізу үшін шетел азаматтары, жоғары білім кадрларын даярлаудың ұқсас
бағыттары бойынша техникалық және кәсіптік немесе орта білімнен кейінгі
білімі бар тұлғалар және жоғары білімі бар тұлғалар үшін, ақылы негізде
қысқартылған оқу мерзімдерін көздейтін білім беру бағдарламаларының
тобы бойынша

СҰХБАТ БАҒДАРЛАМАЛАРЫ

Алматы 2023 ж.

Сұхбат бағдарламалары жылу энергетика және басқару жүйелері институты кеңесінің отырысында бекітуге «б» маусым 2023 ж №11 хаттамасымен ұсынылды.

ЖЭЖТИ директоры		А.С.Бегимбетова
ЖЭҚ кафедрасының меңгерушісі		А.А.Кибарин
ИМжК кафедрасының меңгерушісі		Л.М.Байтенова
АБ кафедрасының меңгерушісі		И.А.Федоренко
ИЭЖЕК кафедрасының меңгерушісі		А.А. Абикенова

Университеттің Ғылыми әдістемелік кеңесінің “ 26” маусым 2023 ж. №7 хаттамасымен мақұлданған.

м.а. АҚ проректоры



Саренова А.С.

МАЗМҰНЫ

1	Түсіндірме жазбасы	4
2	Білім беру бағдарламалар тобы бойынша сұхбат бағдарламасы B062 – Электротехника және энергетика 6B07103 – Жылуэнергетика	5
	6B07113 – Энергия аудиті және энергия менеджменті	6
3	6B07107 – Инженериядағы кәсіпкерлік	7
4	B063 – Электротехника және автоматтандыру 6B07108 – Автоматтандыру және басқару	9
5	B094 – Санитарлы-профилактикалық шаралар білім беру бағдарламасының тобы бойынша сұхбат бағдарламасы 6B11201 – Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау 6B11202 – Экологиялық инженерия және энергетикалық қауіпсіздік 6B11203 – Өнеркәсіптік қауіпсіздік	

12

Түсіндірме жазбасы

Жоғары білімнің білім беру бағдарламалары бойынша сұхбат түрінде түсу сынақтарын өткізу үшін шетел азаматтары, жоғары білім кадрларын даярлаудың ұқсас бағыттары бойынша техникалық және кәсіптік немесе орта білімнен кейінгі білімі бар тұлғалар және жоғары білімі бар тұлғалар үшін, ақылы негізде қысқартылған оқу мерзімдерін көздейтін білім беру бағдарламаларының тобы бойынша оқуға түсушілерге арналған сұхбат бағдарламаларын университет кафедраларының авторлық ұжымы әзірледі.

Бағдарламалар тиісті бағыттар бойынша Жылу энергетика және басқару жүйелері шығарушы кафедраларының шешімімен талқыланып, ЖЭБЖИ Ғылыми кеңесімен мақұлданды.

Сұхбат нәтижелері білім деңгейіне сәйкес оқытудың кредиттік технологиясында қабылданған 100 балдық шкала бойынша бағаланады:

1.1 кесте. Білім алушылардың оқу жетістіктерін есептеудің балл-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі

Әріптік жүйедегі бағалар	Сандық эквивалент	Пайыздық мазмұны	Бағаның бұрынғы түрі
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

В062-Электротехника және энергетика
Білім беру бағдарламаларының тобы бойынша сұхбат
бағдарламасы

Дайындық бағыты: 6В071 – Инженерия және инженерлік іс
Білім беру бағдарламалар тобы:

6В07103 – Жылуэнергетика

6В07113 – Энергия аудиті және энергия менеджменті

6В07107 – Инженериядағы кәсіпкерлік

1-бөлім. Жалпы сұрақтар

1. Білім беру бағдарламасына түсудің басты мақсаты?
2. Біздің ЖОО туралы қайдан білдіңіз?
3. Неліктен біздің ЖОО таңдадыңыз?
4. Болашақ мамандығыңызды қалай елестетесіз?
5. Сіз алған жоғары/орта арнаулы білімді болашақ мамандықпен қалай байланыстырасыз?
6. Не себепті мамандықты өзгертуді ұйғардыңыз?
7. Жоғары оқу орнын бітіргеннен кейін қайда жұмыс істегіңіз келеді?
8. «6В07103 – Жылуэнергетика» білім беру бағдарламасына түсіп не үйренгіңіз келеді?
9. Күнделікті сабаққа қатысу мүмкіндігіңіз қандай?
10. Сізге жоғары білім туралы диплом алған маңызды ма немесе белгілі бір бағыт бойынша сертификат алу ма?
11. Сіз қандай стримингтік технологияларды білесіз және олардың ішінде қайсысын пайдаланасыз?
12. Жылуэнергетиктерді дайындауда қандай бағыттар қызықты?
13. Жылу энергетикасы мен Жылу техникасы саласындағы мамандар қандай салаға қажет?
14. Сіздің ойыңызша Жылу энергетикасы бойынша мамандарға Қазақстанда сұраныс қандай?
15. Жылуэнергетика инженері және жылутехника инженері арасында айырмашылық бар ма?
16. Сіздің ойыңызша, кәсіпорында инженер-жылуэнергетик қандай міндеттерді шешеді?
17. Сізде жылу энергетикасы саласында практикалық тәжірибе бар ма?
18. Сіз жылу энергетикасы мамандарымен сөйлесесіз бе?
19. Ел экономикасындағы жылу энергетикасының рөлі қандай екенін білесіз бе?
20. Сіздің ойыңызша қандай мамандықтар жылуэнергетикаға өте жақын?
21. Сіз болашақта таңдаған мамандық бойынша ЖОО оқытушысы болуды ойладыңыз ба?
22. Оқу барысында университетке жұмысқа тұрғыңыз келмей ме?

2-бөлім. Жылуэнергетика негізі

1. Автомобиль қозғалтқышында жұмыс денесі не болады?
2. Жылу электр станциясында (ЖЭС) не өндіріледі?
3. ЖЭС энергетикалық қондырғыларында жұмыс денесі не болады?
4. Жылу сыйымдылығы дегеніміз не?
5. Ғалымдар үлес қосқан жылу энергетикасы?
6. Қазақстан жылу энергетикасының мәселелері?
7. Жылу энергетикасы мен экологияның байланысы қандай?
8. Қандай термодинамикалық циклдерді білесіз?
9. ЖЭС-да қандай негізгі термодинамикалық цикл қолданылады?
10. Бу қазандығы дегеніміз не?
11. Бу турбины дегеніміз не?
12. Экожүйелердің табиғи дамуы: алғашқы және екінші сукцессия?
13. Жылу машинасы үшін ПӘК қалай сипаттауға болады?
14. Қазақстандағы ЖЭС тиімділігі қандай?
15. Жылу электр орталығы дегеніміз не?
16. Жылуэнергетиканың қандай жаһандық мәселелерін білесіз?
17. Жылу энергетикасы климаттың өзгеруімен қалай байланысты?
18. Жылуэнергетикада отынның қандай түрлері қолданылады?
19. Энергетикалық отынның қандай сипаттамаларын білесіз?
20. Қандай энергетикалық отын экологиялық қауіпсіз?
21. Жылу және электр энергиясын өндірудің балама тәсілдерін атаңыз?
22. Қазақстандағы ең ірі ЖЭС атаңыз?
23. Қазақстанда ЖЭС электр энергиясын өндіру үлесі қандай?
24. Жылу алмастырғыштар дегеніміз не?
25. Суды ЖЭС немесе қазандықта пайдалану үшін дайындау қажет пе?

3-бөлім. Энергия аудиті және энергия менеджменті негіздері

1. Энергия аудиті не үшін жүргізіледі?
2. Энергия аудитінің түрлері. Энергетикалық аудитті ұйымдастыру.
3. Энергиялық аудит жүргізу кезеңдері және олардың мазмұны.
4. Энергетикалық аудиттің негізгі мәселелері. Энергия аудитін жоспарлау.
5. ЖЭС немесе қазандық жұмысының өндірістік, техникалық-экономикалық және қаржылық көрсеткіштері.
6. Суық және ыстық суды тұтынуды бақылау.
7. Энергия аудиті мен ЖЭС мониторингінің мақсаттары мен міндеттері.
8. Энергия ресурстарының шығынын талдау.
9. Энергия үнемдеу бойынша ұсынылған ұсыныстардың техникалық-экономикалық тиімділігін бағалау әдістері.
10. ЖЭС немесе қазандықтың жіктелуі, жылу қуаты және оны пайдалану.
11. Қолданыстағы жабдықты ауыстырудың тиімділігі.
12. Шығындар мен әсерлер бойынша іс-шараларды саралау.

13. ЖЭС немесе қазандық жабдықтарын аспаптық тексеру.
14. Энергия ресурстарын тұтынушының энергетикалық паспорты.
15. Отынды тұтыну құрылымы, оның сапасы және жобаға сәйкестігі.
16. Энергия үнемдеу іс-шараларының коммерциялық тиімділігінің көрсеткіштері.
17. Электр тұтыну жабдықтарын пайдалану режимдерін оңтайландыру үшін жиілік реттегіштері бар электр жетектерін (CHRP) қолдану.
18. Инженерлік және санитарлық жүйелердегі шығындарды талдау, шығындарды азайту әдістері.
19. Пайдалану мұқтаждарына электр энергиясының шығынын азайту жөніндегі іс-шаралар.
20. Үй-жайларды және өндірістік учаскелерді жарықтандыру жүйелерінің энергия аудиті.
21. Электр қозғалтқыштарындағы энергия шығыны.
22. Кәсіпорындардағы энергия және ресурстарды тұтынуды талдау.
23. Жарықтандыру жүйелеріндегі энергия аудиті. Энергия үнемдейтін шамдар.
24. Жылумен жабдықтау жүйелеріндегі энергия аудиті. Энергия тиімділігін арттыру жолдары.
25. Сорғы қондырғыларындағы энергия шығыны. Сорғының тиімділігі.
26. Ғимараттардың энергетикалық аудиті. Негізгі кезеңдері.

6B07107 – Инженериядағы кәсіпкерлік

1-бөлім. Жалпы сұрақтар

1. Білім беру бағдарламасына түсу мақсаты?
2. Біздің университет туралы қайдан білдіңіз?
3. Неліктен біздің университетті таңдадыңыз?
4. Болашақ мамандығыңызды қалай елестетесіз?
5. Сіз алған жоғары/орта арнайы біліміңізді болашақ мамандығыңызбен қалай байланыстырасыз?
6. Мамандығыңызды өзгертуге неліктен шешім қабылдадыңыз?
7. Университетті бітіргеннен кейін қайда жұмыс істегіңіз келеді?
8. «Инженериядағы кәсіпкерлік» білім беру бағдарламасына түсу арқылы нені үйренгіңіз келеді?
9. Сіздің күнделікті сабаққа қатысу мүмкіндігіңіз қандай?
10. Сіздің ойыңызша, не маңыздырақ: жоғары білім туралы диплом немесе белгілі бір бағыт бойынша сертификат алу ма?
11. Сіз қандай ағынды технологияларды білесіз және қайсысын қолданасыз?
12. Инженерлерді дайындаудағы қандай бағыттар сізді қызықтырады?
13. Инженерлік салада кәсіпкерлік мамандары қандай салаға қажет?
14. Сіздің ойыңызша, Қазақстанда инженерия саласындағы кәсіпкерлер мамандарына деген сұраныс қандай?

15. Сіздің ойыңызша, инженер-кәсіпкер кәсіпорында қандай міндеттерді шешеді?

16. Сізде кәсіпкерлік саласында практикалық тәжірибеңіз бар ма?

17. Кәсіпкерліктің ел экономикасындағы рөлі қандай екенін білесіз бе?

18. Сіздің ойыңызша қандай мамандықтар кәсіпкерлікке жақын?

2 - бөлім. Кәсіпкерлік негіздері.

1. «Кәсіпкерлік» ұғымын анықтайтын кілттік сөздер.

2. Кәсіпкерліктің мәні неде?

3. Кәсіпкерлік пен бизнесті ажырататын маңызды қасиет.

4. Кәсіпкерлік қызметтің негізгі мақсаты мен қозғаушы күші?

5. Кез-келген кәсіпкерліктің негізі неде?

6. Кәсіпкерлікті дамыту үшін қандай факторлар маңызды?

7. Кәсіпкерлік қызметпен айналысуға кімнің құқығы бар?

8. Кәсіпкерлікте табысты болу үшін нені іздеу керек?

9. Неліктен қазіргі экономикалық жағдайда коммерциялық ұйым кәсіпкерліктің тасымалдаушысы болып табылады?

10. Кәсіпкерліктің негізгі түрлері мен формалары қандай?

11. Өндірістік кәсіпкерліктің мәні неде?

12. Неліктен өндірістік кәсіпкерлік кәсіпкерліктің жетекші түріне жатады?

13. Коммерциялық кәсіпкерліктің мәні неде және оның қызмет ету саласы не?

14. Қаржылық кәсіпкерлік саласында не бар?

15. Азаматтардың қандай санаттары үшін кәсіпкерлік қызметпен айналысуға шектеулер белгіленген?

16. Кәсіпкердің іскерлік қасиеттері.

17. Кәсіпкерліктің маңызды белгілері.

18. Әділет органдарында тіркелу үшін ЖШС 50 адамға дейін, қандай құжаттар ұсынылуы керек?

19. Тұрақсыздық пен белгісіздік дегеніміз не?

20. Кәсіпкерлік тәуекелдің мәні.

21. Кәсіпкерлік қызметтегі тәуекелдердің түрлері.

22. Кәсіпкерлік қызметті жоспарлау процесі қандай?

23. Бизнес-жоспар дегеніміз не? Бизнес-жоспардың мақсаты? Бизнес-жоспарды әзірлеу кезеңдері?

24. Кәсіпкерлік этика дегеніміз не?

25. Кәсіпкерлік құпияның коммерциялық құпиядан айырмашылығы неде?

26. Кәсіпкерлік құпияны құрайтын негізгі ақпарат қандай?

27. Кәсіпкерлік құпияны құрайтын ақпараттың ағуы кәсіпорынның қаржылық-экономикалық жағдайына қалай әсер етеді?

**В063 – Электротехника және автоматтандыру
Білім беру бағдарламаларының тобы бойынша сұхбат
бағдарламасы**

Дайындық бағыты: 6В071 – Инженерия және инженерлік іс

Білім беру бағдарламасы:

6В07108-Автоматтандыру және басқару

1-бөлім. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

1. «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» терминін қалай түсінесіз?
2. Ақпаратты компьютерлік ұсыну. Бит. Байт.
3. Сандық (есептеу) жүйелер.
4. Сандарды бір жүйеден екінші жүйеге аудару.
5. Екілік арифметика.
6. Автоматтандыру жүйесінде компьютер қандай міндеттерді шеше алады?
7. Компьютерлік жүйенің компоненттерін атаңыз. Олардың мақсаттарын көрсетіңіз.
8. Компьютерлік жүйенің әрбір компонентінің жұмысын істеуін түсіндіріңіз.
9. Неліктен компьютердің IP-адресі қолданылады?
10. Компьютерлік архитектураның не екенін фон Нейман архитектурасы арқылы түсіндіріңіз.
11. Компьютерлік жүйенің жұмысында BIOS-тың рөлін түсіндіріңіз.
12. Адам-машина интерфейсінің негізгі құралдарын атаңыз.
13. Бағдарламалық жасақтамаға анықтама беріңіз. Бағдарламалық жасақтама түрлері.
14. Операциялық жүйе. Оның негізгі көрсеткіштері.
15. Операциялық жүйе мен қосымшалардың негізгі айырмашылықтары қандай?
16. Бағдарламалық жасақтаманың жіктелуі.
17. Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру.
18. Қолданбалы бағдарламалық жасақтама түсінігі мен мақсаты.
19. Драйверлер, драйверлер типтері.
20. Компьютерлік желілер дегеніміз не, олардың құрамы мен мақсаты қандай?
21. Желілік технологиялар мен телекоммуникациялар
22. Дерекқор дегеніміз не? Мәліметтер базасының құрылымы.
23. Дерекқордың қарапайым мәліметтер жиынтығынан қандай ерекшеліктері бар?
24. Мәліметтер базасын жобалаудың негізгі деңгейлері қандай? Мәліметтер базасын жобалау кезінде қандай мәселелер шешіледі?

25. Деректер қоймасы архитектурасы мен әдеттегі деректер базасы жүйесінің негізгі айырмашылықтарын сипаттаңыз.

2-бөлім. Алгоритмдеу және программалау негіздері

1. Алгоритм түсінігі. Алгоритмдер неліктен құрастырылады?
2. Алгоритмдерді ұсыну формасы.
3. Мәліметтер және нәтиже туралы түсінік.
4. Математикалық есептеулердің алгоритмдерін құрастыру ережелері.
5. Алгоритм блок-схемасы – негізгі блоктар, олардың мақсаты.
6. Сызықтық құрылымды алгоритмдер.
7. Логикалық операциялар.
8. Логикалық блок. Шартты және шартсыз ауысу.
9. Тармақталған құрылымды алгоритмдер.
10. Цикл туралы түсінік. Цикл құрылымы.
11. Циклдің бастапқы мәні, цикл денесі, цикл қадамы, циклдің қорытынды мәні.
12. Циклдердің негізгі түрлері.
13. Мәліметтердің негізгі типтері.
14. Массив түсінігі. Массив сипаттамалары.
15. Бір өлшемді сандық массивтер.
16. Массив элементтерін енгізу және шығару алгоритмдері.
17. Екі өлшемді сандық массивтер.
18. Таңбалар туралы мәліметтер және таңбалар массивтері.
19. Программалау тілі дегеніміз не?
20. Программа құрылымы.
21. Программа объектілерін атау ережелері (айнымалылар, функциялар, типтер, мәліметтер және т.б.).
22. Айнымалылардың, сандық және таңбалық массивтердің сипаттамасы.
23. Программалау тілдерінің жіктелуі.
24. Кез-келген программалау тілі мысалындағы негізгі командалар.
25. Ішкі бағдарламалар туралы түсінік, ішкі бағдарламаларды тағайындау, ішкі бағдарламалар параметрлері.

3-бөлім. Автоматтандыру негіздері

1. Автоматтандыру және басқару объектілері нені білдіреді?
2. Технологиялық процес пен басқару объектсі туралы түсінік.
3. Кіріс және шығыс параметрлері. Параметрлердің рұқсат етілген өлшеу диапазоны дегеніміз не?
4. Шығыс шаманың берілген және ағымдағы мәндері.
5. Сыртқы ауытқу дегеніміз не, ол басқару объектісіне қалай әсер етеді?
6. Басқарудың мақсаты. Басқару сапасы дегеніміз не?
7. Автоматтандыру және басқару жүйесі туралы түсінік.

8. Автоматты басқару жүйесі. Автоматты басқару жүйелерінің негізгі элементтері.
9. Автоматты басқару жүйелері мен автоматтандырылған жүйелер арасындағы айырмашылық.
10. Автоматты басқару жүйесінің жалпы құрылымдық схемасы.
11. Автоматты басқару жүйесі қалай жұмыс істейді?
12. Өлшеу құралдары (датчиктер) – мақсаты, түрлері, өлшенетін шамалардың мысалдары. Өлшеу құралдарының автоматты басқару жүйесіндегі орны.
13. Басқару құрылғысы – түсінігі, мақсаты, шешілетін есептері.
14. Атқарушы органдар – мақсаты, түрлері, мысалдары. Атқарушы органдардың автоматты басқару жүйесіндегі орны.
15. Электр қозғалтқыштары. Электр қозғалтқыштарының түрлері.
16. Апаттық жағдай алдындағы және апаттық жағдайлар туралы түсінік.
17. Сандық автоматты басқару жүйесі туралы түсінік. Сандық автоматты басқару жүйесінің құрылымы.
18. Цифрлық басқару құрылғысы (компьютер, бағдарламаланатын логикалық контроллер) мақсаты, сандық басқару құрылғысының автоматты басқару жүйесіндегі орны.
19. Бағдарламаланатын логикалық контроллер – жалпы құрылымы, компьютермен ұқсастықтары мен айырмашылықтары.
20. Сандық басқару жүйесі қалай жұмыс істейді?
21. Аналогты-цифрлық және цифрлық-аналогтық түрлендіргіштердің түсінігі мен мақсаты.
22. Автоматты басқару жүйелерінің тұрақтылығы және басқару сапасы туралы түсініктер.
23. Автоматты басқару жүйелерінің математикалық сипаттамасы, түсінігі, мақсаты, түрлері.
24. Статикалық және динамикалық басқару объектілері.
25. Ашық және тұйық басқару. Кері байланыс принципі.

**В094 – Санитарлы-профилактикалық іс-шаралар
Білім беру бағдарламаларының тобы бойынша сұхбат
бағдарламасы**

Дайындық бағыты: 6В112 – Өндірістегі гигиена және еңбекті қорғау
Білім беру бағдарламалары:

6В11201 – Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау;

6В11202 – Экологиялық инженерия және энергетикалық қауіпсіздік;

6В11203 – Өнеркәсіптік қауіпсіздік.

1-бөлім. Жалпы сұрақтар

1. Білім беру бағдарламасына түсуіңіздің басты мақсаты?
2. Біздің ЖОО туралы қайдан білдіңіз?
3. Неліктен біздің ЖОО таңдадыңыз?
4. Болашақ мамандығыңызды қалай елестетесіз?
5. Сіз алған жоғары/орта арнаулы білімді болашақ мамандықпен қалай байланыстырасыз?
6. Не себепті мамандықты өзгертуді ұйғардыңыз?
7. Жоғары оқу орнын бітіргеннен кейін қайда жұмыс істегіңіз келеді?
8. Сіз «Инженерлік экология және энергетикадағы қауіпсіздік», «Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау», «Өнеркәсіптік қауіпсіздік» білім беру бағдарламаларына түсу арқылы нені үйренгіңіз келеді?
9. Күнделікті сабаққа қатысу мүмкіндігіңіз қандай?
10. Сізге жоғары білім туралы диплом алған маңызды ма немесе белгілі бір бағыт бойынша сертификат алу ма?
11. Сіздің ойыңызша «инженер-эколог» деген кім?
12. Сіздің ойыңызша «еңбек қауіпсіздігі инженері» кім?
13. Сіздің ойыңызша «төтенше жағдайларда қорғау инженері» қандай міндеттерді атқарады?
14. Өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік жөніндегі мамандар қандай салаға қажет?
15. Сіздің ойыңызша Қазақстандағы өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік жөніндегі мамандарға деген сұраныс қандай?
16. Инженер-эколог және еңбек қауіпсіздігі инженері арасында қандай айырмашылық бар?
17. Сіздің пікіріңізше, кәсіпорында инженер-эколог және еңбек қауіпсіздігі инженері қандай міндеттерді шешеді?
18. Сізде өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік саласында практикалық тәжірибе бар ма?
19. Өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздіктің құқық бұзушылықтары үшін жазалау шараларын білесіз бе?

20. Сіз Қазақстанда немесе әлемде өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздікті бұзу жағдайларын білесіз бе?
21. Мамандықпен байланысты қандай фильмдер көрдіңіз?
22. Таңдаған мамандық бойынша болашақта өзіңізді оқытушы ретінде елестете аласыз ба?
23. Оқу барысында университетке жұмысқа тұрғыңыз келмей ме?

2-бөлім. Экология негіздері

1. Қазақстан қорықтары.
2. Қазақстанның ұлттық парктері.
3. Халықаралық биосфералық қорықтар.
4. Адам мен табиғаттың өзара іс-қимылы.
5. Экологияның дамуына үлес қосқан ғалымдар.
6. Адамзаттың заманауи экологиялық мәселелері.
7. Қазақстан Республикасының қазіргі экологиялық мәселелері.
8. Ағзаларды ортаның абиотикалық факторларына бейімделуі.
9. Экологиялық пирамида (саны, биомассасы, энергия).
10. Экожүйелердің өнімділігі (алғашқы және екінші).
11. Экожүйелердің табиғи дамуы: алғашқы және екінші сукцесия.
12. Жердің табиғи ресурстарының сипаттамасы: литосфера, гидросфера және атмосфера
13. Табиғи ресурстарды жіктеу: саркылатын, жаңартылатын, жаңғыртылмайтын.
14. Табиғатты ұтымды пайдалану, қалдығы аз және қалдықсыз технологиялар.
15. Тұраралық бәсекелестік қоғамдастықтың түрлік құрылымын қолдаудың негізгі тетіктерінің бірі ретінде.
16. Қазіргі заманның жаһандық экологиялық мәселелері (климаттың өзгеруі, озон қабатының бұзылуы, қышқыл жаңбыр, шөлейттену, биоәртүрліліктің қысқаруы, әлемдік мұхиттың ластануы және т. б.) және олардың пайда болу себептері мен салдары.
17. Қорық аумақтары Табиғатты қорғаудың бір түрі ретінде.
18. Генетикалық әртүрлілікті қорғау.
19. Қызыл кітап және оның биоалуантүрлілікті сақтаудағы рөлі
20. Адамзаттың тұрақты дамуын қамтамасыз етудегі экологиялық білім беру мен ағартудың рөлі
21. Адамзат үшін ядролық сынақтардың салдары.
22. «Невада-Семей» антиядролық қозғалысы.
23. Әлемдегі тұщы судың жетіспеушілігі.
24. Азық-түлік өнімдеріндегі консерванттар: зиян және пайдасы.
25. "Орман – жеңіл Жер".

3-бөлім. Тіршілік қауіпсіздігі негіздері

1. Жол қозғалысының қатысушылары және олардың мінез-құлқының жалпы ережелері. Жаяу жүргінші, жаяу жүргіншінің көшелерде және жолдарда қауіпсіз жүріс-тұрысы.
2. Қан кетудің әртүрлі түрлерінің сипаттамасы. Қан кетуді тоқтату тәсілдері.
3. Тірек-қимыл аппаратының жарақаттары, жарақаттардың ықтимал себептері, алдын алу шаралары. Жарақат кезінде алғашқы медициналық көмек көрсету.
4. Тұратын жерлерде өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Азаматтардың өрт қауіпсіздігі саласындағы міндеттері.
5. Күйіктер, күйіктің түрлері, күйіктің алдын алу. Күйік кезіндегі алғашқы медициналық көмек.
6. Қалалық және ауылдық тұрғын үйлердің сипаттамасы, олардың тіршілігін қамтамасыз ету ерекшеліктері. Электр, газ аспаптары мен жылыту пештерін пайдалану кезіндегі өрт қауіпсіздігінің жалпы шаралары.
7. Улану себептері, уланудың алдын алу. Тұншықтырғыш газбен уланған кездегі алғашқы медициналық көмек.
8. Қаланың тіршілік ортасы ретіндегі ерекшеліктері. Қалада қауіптілігі жоғары аймақтар. Қаланың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін қызметтер және оларды шақыру ережелері.
9. Денсаулықтың негізгі ұғымдары мен анықтамасы. Адамның қоршаған ортаға бейімделу қабілеті.
10. Табиғатта демалуды ұйымдастыру және табиғи сипаттағы қауіпті жағдайлардың алдын алу үшін қажетті қауіпсіздік шаралары.
11. Рухани және физикалық денсаулық – адамның жеке денсаулығының құрамдас бөліктері.
12. Жыл мезгіліндегі су айдындарының жай-күйінің ерекшеліктері. Қыс мезгіліндегі су айдандарындағы қауіпсіздік сақтау ережелері.
13. Денсаулық, жеке және қоғамдық денсаулық, оларға әсер ететін факторлар.
14. Жергілікті жерге бағдарлау ережелері. Жиек жақтарын анықтау; жергілікті жердегі қозғалыс бағытын анықтау.
15. Жоғары денсаулық деңгейіне жету жолдары. Адамның жеке денсаулығын анықтайтын факторлар.
16. Табиғи сипаттағы төтенше жағдайлар. Табиғи сипаттағы төтенше жағдайлардың жалпы сипаттамасы, олардың жіктелуі.
17. Салауатты өмір салты – денсаулықты сақтау мен нығайтудың жеке жүйесі, жалпы ұғымдар мен анықтамалар.
18. Геологиялық сипаттағы табиғи төтенше жағдайлар: жер сілкінісі, жанартаулардың атқылауы, көшкіндер және опырылулар. Олардың салдары, халықты қорғау жөніндегі іс-шаралар.
19. Метеорологиялық табиғи төтенше жағдайлар: дауыл, боран, құйын; олардың салдары, халықты қорғау бойынша қабылданатын шаралар.

20. Адамның өмір сүру режимі туралы жалпы түсінік, Еңбек және демалыс режимінің ерекшеліктері, олардың адам денсаулығына әсері.

21. Биологиялық текті табиғи төтенше жағдайлар: эпидемиялар, эпизоотиялар, эпифитотиялар; халықты қорғау бойынша қабылданатын шаралар.

22. Қозғалыс белсенділігі мен денсаулығы, қозғалыс белсенділігінің биологиялық негіздері. Дене шынықтырумен жүйелі шұғылдану әдеті – салауатты өмір салтының жеке жүйесінің ажырамас бөлігі.

23. Гидрологиялық пайда болған табиғи төтенше жағдай: су тасқыны, сел, цунами; олардың салдары, халықты қорғау бойынша өткізілетін іс-шаралар.

24. Орман және шымтезек өрттері, олардың салдары. Орман және шымтезек өрттерінің алдын алу.

25. Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар. Жалпы түсініктер мен анықтамалар. Төтенше жағдайлардың таралу ауқымы және салдарының ауырлығы бойынша жіктелуі.