«**Бекiтемiн»**

 География және табиғатты

пайдалану факультетінің деканы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г.Сальников

 «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_2021жыл

 «7M11202 Өнеркәсіптегі кешенді қауіпсіздік аудиті және басқару»мамандығының студенттеріне арналған«Өнеркәсіптегі диагностика және бақылау технологиясы»

 пәнi бойынша емтихан сұрақтары

2 курс, қазақ тобы

1. Бұйымның сенімділігі, сенімділік теориясының негізгі түсініктерін сипаттай отырып, жабдықтардың сенімділіктерін бағалау жолдарына, жабдықтың ұзақмерзімділігін арттыру әдістеріне талдау жасаңыз.
2. Сенімділік қасиеттері жəне оның сипаттамасына шолу жасап, сенімділіктің сандық көрсеткіштерін, сенімділіктің күйлері мен оқиғаларын, сенімділік теориясындағы математикалық үлгілерін талдаңыз.
3. Жабдықтың физикалық, моральдық және техника-экономикалық ұзақмерзімділігін анықтамаларына шолу жасаңыз.
4. Бөлшектердің бұзылуының түрлері және сыныптамасын анықтап,бөлшектердің тозуына әсер ететін факторларды анықтап, табиғи тозу мен қажалудың себептерін талдаңыз.
5. Деформация және сыну, тозу жайлы сипаттап, қажалу түрлерінің сыныптамасын анықтаңыз
6. Өнеркәсіпті автоматтандыру жүйелерін түсіндіріп, автоматтандырылған жүйелерді диагностикалау, бақылау және басқару жүйелерін саралаңыз.
7. Диагностикалауда қолданылатын әдістер мен құралдарды талдап көрсетіңіз.
8. Техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді ұйымдастыру шараларын талдап, жоспарлық-ескертулік күту және жөндеу жүйесін түсіндіріңіз.
9. Күту мен жөндеу түрлерін анықтап, күрделі жөндеу және техникалық күтім көрсету сандарын анықтаңыз.
10. Автокөліктерге техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді ұйымдастыруды зерттеп көрсетіңіз.
11. Машиналар мен жабдықтардың техникалық диагностикасына сипаттама беріңіз.
12. Диагностикалық сигналдарға сипаттама беріп, техникалық күтім жасау процесінде диагностиканың алатын орнын, диагностикада қолданылатын құралдарды пайдалану ретін жүйелеңіз.
13. Диагностикалық сигналдар ұғымын түсіндіріп, диагностикада қолданылатын әдістер мен тәсілдердің артықшылықтары мен кемшіліктерін талдаңыз.
14. Техникалық күтім жасау процесінде диагностиканың алатын орнын айқындап, функционалды диагностиканың маңызын түсіндіріңіз, сызбанұсқасын сызып көрсетіңіз.
15. Жабдықтарды күрделі жөндеуді ұйымдастыру шараларын айқындар, КЖ технологиялық процесінің құрамын жүйелеңіз
16. Жабдықты КЖ тапсыруға арналған дайындық жұмыстарын талдап, жабдықтарды КЖ өткізудің артықшылығы мен мүмкіндігін саралаңыз, КЖ кезіндегі қауіпті процесстердің тізбесін құрыңыз.
17. Қысыммен тұрған ыдыстарға тән ақауларды анықтау тәсілдерін атап, оларды жөндеу тәсілдерін анықтаңыз
18. Газтурбиналы қондырғыларға тән ақауларды анықтау тәсілдерін атап, оларды жөндеу тәсілдерін көрсетіңіз.
19. Электр қозғалтқыштарға тән ақауларды анықтау тәсілдерін атап, оларды жөндеу тәсілдерін көрсетіңіз.
20. Ультрадыбыстық дефектоскопияның қолдану саласы мен артықшылығын талдап көрсетіңіз және ультрадыбыстық бақылау үшін қолданылатын құрал-жабдықтарды сипаттаңыз.
21. Ультрадыбыстық бақылаудың физика-механикалық негіздеріне тоқталып, бөлшектердің ультрадыбыстық дефектоскопиясына қолданылатын негізгі әдістерді салыстырыңыз.
22. Жұмыс жағдайында машина бөлшектерінің тозуын сынау әдістерін зерттеп көрсетіп, материалдарды үйкеліс пен тозуға сынауда қолданылатын құралдарды талдаңыз.
23. Бөлшектердің тозуы ұғымына сипаттама бере отырып, бөлшектердің техникалық диагностикасының мақсатын айқындаңыз.
24. Бөлшектерді тазалаудың технологиялық процесін ұйымдастыру әдістерін жүйелей көрсетіп, бөлшектерді тазалауды қауіпсіз ұйымдастыру жұмыстарын талдаңыз.
25. Бөлшектерді қысыммен жөндеуді ұйымдастыру шараларына тоқталып, бөлшектерді жөндеудің заманауи тәсілдерін зерделеңіз.
26. Сорғылардың механикалық ақауларына талдау жүргізіп, оларды жөндеу тәсілдерін анықтаңыз.
27. Комперссор түрлерін талдап, поршеньді компрессорлардың қолданылу мақсаты мен істен шығу себептерін анықтаңыз.
28. Резервуарларда кездесетін ақаулардың болу себептері мен салдарын анықтап, оларды жою үшін қолданылатын жөндеу жұмстарының тәсілдерін түсіндіріңіз.
29. Көтеру-тасымалдау құралдарына тән ақауларды қарастыра отырып, олардың болу себептерін және ақауларды жөндеу тәсілдерін талдаңыз.
30. Машиналардың диагностикасын ұйымдастыру жұмыстарын, техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау тәсілдерін анықтап, техникалық қызмет көрсетуге жіберу және құжаттаманы ресімдеу тәртібін анықтаңыз,