

«Сумен жабдықтау және су бұру жабдықтары мен жүйелерін пайдалану» пәні бойынша Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған тест спецификациясы

1. Мақсаты: Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

2. Міндеті: Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

3. Мазмұны: «07321300 - Сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің тазарту құрылыстарын пайдалану» мамандығы, 3W07321301 - Тазарту құрылыстарына арналған технологиялық жабдықты монтаждаушы, 3W07321302 - Тазарту құрылыстарының операторы, 4807321303 - Тазарту құрылыстарының техник технолог біліктіліктеріне арналған «Сумен жабдықтау және су бұру жабдықтары мен жүйелерін пайдалану» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

| № | Тақырып | № | Тақырыпша |
|---|--|----|--|
| 1 | Шағын өлшемді қондырғыларды жинау және тазарту құрылыстарының жеке қондырғыларын монтаждауды жүргізу | 1 | Ағынды суларды кіші өлшемді тазарту қондырғыларын жинауды жүзеге асыру |
| | | 2 | Тазарту құрылыстарының жеке қондырғыларын орнатуды жүзеге асыру |
| 2 | Тазарту құрылыстарын орнату және күрделілігі жоғарылаған тазарту құрылыстарының коммуникациялары. | 3 | Күрделілігі жоғарылаған тазарту құрылыстары мен тазарту құрылыстарының коммуникацияларының технологиялық қондырғыларын орындау |
| | | 4 | Тазарту қондырғысы жабдықтарының жұмыс параметрлерін түзету жүргізу |
| 3 | Технологиялық схемаға сәйкес жабдықты жобалық параметрлерге сәйкес техникалық қызмет көрсету және реттеу | 5 | Жабдықты түзетуді орындау |
| | | 6 | Жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді орындау |
| | | 7 | Сумен жабдықтарын пайдалану кезінде еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы |
| 4 | Су құбыры желілерін пайдалану | 8 | Су құбырын сынау және қабылдау. |
| | | 9 | Желі қызметін ұйымдастыру. |
| | | 10 | Желілерді пайдалану және жөндеу жұмыстары. |
| 5 | Шикі және шламды ағынды сулар шламын өңдеу | 11 | Шикі және шламды ағынды суларды өңдеу |
| | | 12 | Шикі және шламды ағынды сулар шламын аэрациялау. Шикі және шламды ағынды сулар шламын анаэробты тұрақтандыру |
| | | 13 | Шикі және шламды ағынды сулар шламын тазартуға арналған жабдықты пайдалану және жөндеу |
| 6 | Су қайтару желілерін пайдалану. | 14 | Су қайтару желілерін сынау және қабылдау. |
| | | 15 | Су қайтару желілерін пайдалануға қойылатын жалпы талаптары. |
| | | 16 | Жоспарлы-алдын ала жөндеу. |

| | | | |
|--|--|----|---|
| 7 | Канализациялық сорап станцияларын пайдалану | 17 | Канализациялық сорап станцияларын пайдалануды ұйымдастыру. Жалпы ережелері. |
| | | 18 | Сораптық агрегаттарын пайдалану. |
| | | 19 | Сораптарды тексеру және жөндеу |
| 8 | Ағынды суларды тазартуға арналған қондырғыларды, технологиялық және қосалқы жабдықты пайдалану | 20 | Ағынды суларды тазартуға арналған құрылымдардың, технологиялық және қосалқы жабдықтардың техникалық жағдайын тексеру. |
| | | 21 | Ағынды суларды тазарту процесін талдау және бақылау |
| | | 22 | Ағынды суларды тазартуға арналған қондырғыларды, технологиялық және қосалқы жабдықтарды пайдалану бойынша жұмыстарды жүзеге асыру |
| | | 23 | Қызметкерлердің еңбек ережелерін, еңбекті қорғау талаптарын, өндірістік және өрт қауіпсіздігін сақтауын бақылау |
| 9 | Сумен жабдықтау желілері мен құрылыстарын пайдалану | 24 | Сумен жабдықтау желілерінің техникалық жағдайын профилактикалық тексеру бойынша жұмыстар жүргізу |
| | | 25 | Сумен жабдықтау желілеріне техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды жүргізу |
| 10 | Сумен жабдықтау және су қайтару жүйелері мен жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы | 26 | Сумен жабдықтау және су қайтару жүйелерінің жабдықтары мен құрылымдарын пайдалану кезінде еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы |
| Мән мәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б). | | | |

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Шағын өлшемді қондырғыларды жинау және тазарту құрылыстарының жеке қондырғыларын монтаждауды жүргізу

Ағынды суларды кіші өлшемді тазарту қондырғыларын жинауды жүзеге асыру. Тазарту құрылыстарының жеке қондырғыларын орнатуды жүзеге асыру

Тазарту құрылыстарын орнату және күрделілігі жоғарылаған тазарту құрылыстарының коммуникациялары. Күрделілігі жоғарылаған тазарту құрылыстары мен тазарту құрылыстарының коммуникацияларының технологиялық қондырғыларын орындау. Тазарту қондырғысы жабдықтарының жұмыс параметрлерін түзету жүргізу

Технологиялық схемаға сәйкес жабдықты жобалық параметрлерге сәйкес техникалық қызмет көрсету және реттеу. Жабдықты түзетуді орындау. Жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді орындау. Сумен жабдықтарын пайдалану кезінде еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы

Су құбыры желілерін пайдалану. Су құбырын сынау және қабылдау. Желі қызметін ұйымдастыру. Желілерді пайдалану және жөндеу жұмыстары.

Шикі және шламды ағынды сулар шламын өңдеу. Шикі және шламды ағынды суларды өңдеу. Шикі және шламды ағынды сулар шламын аэрациялау. Шикі және шламды ағынды сулар шламын анаэробты тұрақтандыру. Шикі және шламды ағынды сулар шламын тазартуға арналған жабдықты пайдалану және жөндеу.

Су қайтару желілерін пайдалану. Су қайтару желілерін сынау және қабылдау.

Су қайтару желілерін пайдалануға қойылатын жалпы талаптары. Жоспарлы-алдын ала жөндеу.

Канализациялық сорап станцияларын пайдалану. Канализациялық сорап станцияларын пайдалануды ұйымдастыру. Жалпы ережелері. Сораптық агрегаттарын пайдалану. Сораптарды тексеру және жөндеу

Ағынды суларды тазартуға арналған қондырғыларды, технологиялық және қосалқы жабдықты пайдалану. Ағынды суларды тазартуға арналған құрылымдардың, технологиялық және қосалқы жабдықтардың техникалық жағдайын тексеру. Ағынды суларды тазарту процесін талдау және бақылау

Ағынды суларды тазартуға арналған қондырғыларды, технологиялық және қосалқы жабдықтарды пайдалану бойынша жұмыстарды жүзеге асыру. Қызметкерлердің еңбек ережелерін, еңбекті қорғау талаптарын, өндірістік және өрт қауіпсіздігін сақтауын бақылау

Сумен жабдықтау желілері мен құрылыстарын пайдалану. Сумен жабдықтау желілерінің техникалық жағдайын профилактикалық тексеру бойынша жұмыстар жүргізу. Сумен жабдықтау желілеріне техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды жүргізу.

Сумен жабдықтау және су қайтару жүйелері мен жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы. Сумен жабдықтау және су қайтару жүйелерінің жабдықтары мен құрылымдарын пайдалану кезінде еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы

5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы: Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

Базалық деңгейдегі тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

Орташа деңгейдегі тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

Жоғары деңгейдегі тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

6. Тест тапсырмаларының формалары: Бір дұрыс жауапты және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:

Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1,5 – 2 минутты құрайды.

8. Бағалау:

Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін – 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға – 0 балл алады.

Бірнеше жауап нұсқасынан барлық дұрыс жауаптар үшін – 2 балл, жіберілген бір қате үшін – 1 балл, екі және одан көп қате жауап үшін – 0 балл беріледі.

9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:

1. Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения. Под ред. В.Д.Дмитриева, Д.А.Коровина и др. Издательство СИ, 2003 г.-384 с.

2. Ошибки эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения. Под ред. А.З.Евилевич. издательство СИ, 2002-121 с.

3. Проектирование и эксплуатация водозаборов подземных вод. Под ред. Н.А.Плотникова, В.С.Алексеева. Издательство СИ, 2002-256 б.