

**«Еңбекті қорғау» 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:** «07130100 – Электр жабдықтары (түрлері және салалары бойынша)» мамандығы, 3W07130101 – Электромонтер (түрлері және салалары бойынша), 3W07130102 – Электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі электр слесарі (түрлері және салалары бойынша), 4S07130103 – Техник-электрик біліктіліктеріне, «07130500 – Жаңартылатын энергетика» мамандығы, 3W07130501 – Жаңартылатын энергетика жабдығының операторы, 4S07130502 – Техник-энергетик біліктіліктеріне және «07130700 – Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)» мамандығы, 3W07130701 - Электр жабдықтарын монтаждаушы, 3W07130702 - Электромеханикалық жабдықтарға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі электрслесарі, 3W07130703 - Жер асты электрослесарі, 4S07130704 - Техник-электромеханик біліктіліктеріне арналған «Еңбекті қорғау» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
01	Еңбекті қорғаудың негізгі міндеттері	01	Еңбекті қорғаудың негізгі міндеттері. Еңбек саласындағы қадағалау органдары. Нұсқаулық түрлері. Заңдар ҚР еңбек туралы
		02	Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Еңбекті қорғаудағы стандарттаудың рөлі
		03	Еңбекті қорғау қызметін ұйымдастыру. Еңбекті қорғауды басқару жүйесі туралы негізгі ережелер
02	Электр қауіпсіздігі	04	Электр тогының соғу қаупі. Электр тогының адам ағзасына әсері. Токтың шекті мәндері. Электр тогының соғу түрлері. Электр тогынан зардап шеккен адамға алғашқы көмек
		05	Электр қондырғыларындағы қорғаныс шаралары. Электр тогының соғуына қатысты Электр қондырғыларының жіктелуі.
		06	Қадам кернеуі, жанасу кернеуі. 1000 В дейінгі және одан жоғары электр қондырғыларындағы негізгі және қосымша электр қорғау құралдары.
03	Ұйымдастырушылық және техникалық іс-шаралар	07	Жалпы электр қондырғыларында ажырату өндірісі. Белгілер мен ескерту плакаттары. Кернеудің жоқтығын тексеру тәртібі, жерге қосуды салу тәртібі
04	Өндірістік санитария	08	Өндірістік санитария. Еңбек жағдайларына әсер ететін санитарлық-гигиеналық факторлар
		09	Микроклимат және ауа ортасы. Жарықтандыру, шу, діріл, электромагниттік сәулелену
05	Электр қондырғыларының өрт қауіпсіздігі	10	Өрт, жарылыс қауіпті қондырғылардың жіктелуі. Өрттің шығу себептері. Ғимараттар мен

			құрылыстардың отқа төзімділігі және жануы туралы түсінік. Кәсіпорындарда өртке қарсы қорғанысты ұйымдастыру. Өрттің алдын алу бойынша профилактикалық іс-шаралар
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б.).			

#### 4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

**Еңбекті қорғаудың негізгі міндеттері:** Кәсіпорындағы қауіпсіздік мәселелерін шешудегі еңбекті қорғау, оның міндеттері мен мақсаттары. Әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық, техникалық, гигиеналық және емдеу-алдын алу іс-шаралары. Еңбекті қорғаудың құқықтық негіздері, еңбекке құқықты іске асыруды және оның қауіпсіздігін қамтамасыз ететін функционалдық басқару органдарының (министрліктердің, ведомстволардың және т.б.) нормативтік актілері. Еңбекті қорғаудың техникалық-заң нормалары мен қағидалары, олардың түрлері, мақсаты, қолданылу аясы, әзірлеу, келісу, бекіту және қолданысқа енгізу тәртібі. Еңбек қауіпсіздігінің бірыңғай, салааралық және салалық талаптары, ҚН, ҚНжЕ, МЕМСТ ережелері.

**Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі:** Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі (ЕҚСЖ) және оның еңбекті қорғауды қамтамасыз етудегі рөлі. ЕҚСЖ стандарттау объектілері. ЕҚСЖ стандарттарының мазмұны, жіктелуі және белгіленуі. Еңбек қауіпсіздігінің салалық үлгілік стандарттарын пайдалана отырып, кәсіпорындардың ЕҚСЖ стандарттарын әзірлеу, келісу және енгізу ерекшеліктері. ЕҚСЖ мемлекеттік стандарттау жүйесінің басқа стандарттар жүйелерімен байланысы. Стандарттар мен техникалық шарттарда қауіпсіздік талаптарын әзірлеу және келісу тәртібі, мазмұны және баяндау.

**Еңбекті қорғауды басқару жүйесі туралы негізгі ережелер:** Еңбекті қорғауды басқару жүйесі. Еңбекті қорғауды басқарудың функциялары, міндеттері және ұйымдастыру әдістері. Еңбекті қорғауды басқару органдары, олардың құқықтары мен міндеттері. Орта буын басқару органдарындағы қауіпсіздік техникасы қызметі туралы ереже. Бастапқы (негізгі) басқару буынының ұйымдарындағы қауіпсіздік техникасы қызметі туралы ереже. Еңбек қауіпсіздігін оқытуды ұйымдастыру. Қызметкерлерді кәсіптік даярлау кезінде еңбек қауіпсіздігін оқыту. Өнеркәсіптік кәсіпорындар жұмысшыларының еңбек қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық. Кіріспе брифингтің мақсаты, міндеттері, ұйымдастырылуы және өткізілуі. Жұмыс орнында алғашқы нұсқауды ұйымдастыру және өткізу, мақсаты, міндеттері. Қайта нұсқаманы ұйымдастыру және өткізу.

**Электр қауіпсіздігі:** Электр тогының соғуынан қорғаудың негізгі әдістері мен құралдары. Кернеуі 1000 В дейінгі желілердегі электр қауіпсіздігі шарттары, сымдарды оқшаулау және электр қауіпсіздігінің факторлары ретінде желінің бейтарап нүктесінің жұмыс режимі. Ток өткізгіш бөліктерінің қоршаулары. Портативті индикаторлар және автоматты кернеу сигнализаторлары. Шағын кернеулерді қолдану. Қорғаныс жерге қосу және өшіру. Қорғаныс жерге қосу принципі. Жерге қосу құрылғыларының конструкциялары. Жасанды және табиғи жерлендіргіштер.

**Электр тогынан зардап шеккен адамға алғашқы алғашқы көмек:** «Ауыз-ауызға» әдісі бойынша жасанды тыныс алу. Жүректің жанама (жабық массажы).

**Электр қондырғыларындағы қорғаныс шаралары:** Электр тогының адам ағзасына әсері. Электр тогының соғу түрлері. Электр қондырғылары мен электр жабдықтары бар үй-жайларды олардағы адамдардың электр тогымен зақымдану қаупі дәрежесіне қарай жіктеу. Өткізгіш бөліктерге жанасу қаупін бағалау. 1000 В дейінгі кернеу кезінде ток өткізгіш бөліктерден зардап шегушіні бөлу.

**Электр қондырғыларындағы қорғаныс құралдары:** Электр қондырғыларында қолданылатын электр қорғаныс құралдары. Электрден қорғау құралдарын пайдалану тәртібі, мақсаты және күтіп-ұстау. Қауіпсіздік техникасы бойынша плакаттар мен белгілер.

**Электр қондырғыларын монтаждау және пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы:**

Монтаждау жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік техникасы. Электр қондырғыларын қауіпсіз пайдалануды ұйымдастыру.

**Жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ұйымдастырушылық және техникалық іс-шаралар:** Электр қондырғыларында жұмыс жүргізу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ететін ұйымдастырушылық және техникалық іс-шаралар. Қолданыстағы электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі электр қауіпсіздігінің жалпы ережелері. Электр техникалық персоналға қойылатын қауіпсіздік талаптары, оның дайындығы, міндеттері мен жауапкершілігі. Кернеуі 1000 В және одан жоғары электр қондырғыларында жұмыс істеу кезіндегі электр қауіпсіздігі қағидаларының ерекшеліктері. Электр Монтаждау жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік техникасы.

**Өндірістік санитария:** Зиянды өндірістік факторлар, олардың пайда болу көздері мен себептері туралы жалпы ақпарат. Зиянды өндірістік факторлардың әсері. Еңбек жағдайларының, құралдары мен заттарының, еңбек процесін ұйымдастырудың, Еңбек қауіпсіздігі мен қоршаған орта жағдайының жұмыс қабілеттілігі мен адам денсаулығына әсері. Жұмыстарды ауырлық, зияндылық және қауіптілік дәрежесі бойынша жіктеу. Жалпы еңбек гигиенасы еңбек заңнамасының стандарттарын, санитарлық ережелер мен санитарлық-сауықтыру іс-шараларының нормаларын әзірлеудің негізі ретінде. Метеорологиялық жағдайлар, микроклимат және олардың компоненттері: атмосфералық қысым, температура, ылғалдылық және ауаның қозғалғыштығы, жылу сәулесі. Қолданылатын электромагниттік өрістердің биологиялық әсері және дененің реакциясы. Статикалық электр. Олардың адам ағзасына әсері.

**Электр қондырғыларының өрт қауіпсіздігі:** Мемлекеттік өрт қауіпсіздігі шаралары. Жану және жарылыс, өрттің пайда болу себептері және қауіпті факторлары туралы жалпы мәліметтер. Өрт қауіпсіздігінде қабылданған терминдер мен анықтамалар. Өндірістік аумақтарға, ғимараттар мен құрылыстарға, технологиялық процестерге қойылатын өрт қауіпсіздігінің жалпы талаптары. Өндірістерді, аймақтар мен үй - жайларды жарылыс және өрт қауіпсіздігі бойынша жіктеу.

**Электр қондырғыларын пайдалану және дәнекерлеу жұмыстары кезіндегі өрт қауіпсіздігі талаптары.** Өрт қауіпті және жарылыс қауіпті аймақтардағы қорғау шаралары. Электр тұтану көздерінен қорғау. Электр қондырғыларындағы өрттерді сөндіру. Тұтану анықталған кездегі қызметкерлердің іс-әрекеттері. Адамдарды, техника мен материалдарды эвакуациялауды ұйымдастыру. Түрлі жағдайларда өрт сөндіру техникасы. Қоғамдық құрылымдардың өрттегі әрекеттері.

**5. Бір нұсқадағы 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. Ұсынылатын әдебиет:**

1. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексі.
2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің «Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы, 2015.
3. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің «Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы, 2015.
4. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің «Электр қондырғыларын орнату қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы, 2015.
5. Аманжолов Ж. К. «Энергожүйелердегі Еңбекті қорғау: Оқу құралы», 2014.
6. Нұржасарова М. А. «Еңбекті қорғау: оқу құралы және орта. кәсіптік білім беру», 2007.
7. Власова Г.И. Учебно-методическое пособие по ТБ, Усть-Каменогорск, 2017.