

«Жылжымалы құрамның конструкциясы» пәні бойынша  
Педагогтердің білімін бағалауға арналған  
тест спецификациясы  
(2023 жылдан бастап қолдану үшін)

- 1. Мақсаты:** Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтерді аттестаттау барысында Педагогтердің білімін бағалауға тест тапсырмаларын әзірлеу мақсатында құрастырылған.
- 2. Міндеті:** Педагогтердің білім деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.
- 3. Мазмұны:** «07160300 Темір жол жылжымалы құрамының өндірісі» (түрлері бойынша) мамандығы, 4S07160301 - Техник-электромеханик біліктіліктеріне арналған «Жылжымалы құрамның конструкциясы» пәні бойынша педагогтерді аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
1	Рама және шанақ	1	Электровоз, тепловоз және электропойыз шанағы. Мақсаты, жіктелуі және еңбек жағдайлары. Олардың элементтеріне әсер ететін рамалық құрылым, дене және күш. Қаңқалы және шанақты тіректердің құрылымы. ТЖҚ үшін негізгі пайдалану талаптары
2	Автотіркегіш құрылғы	2	Мақсаты және жіктелуі. Автотіркегіш мақсаты. СА-3 автотіркегіш құрылымы. Тежегіш жабдық және автотіркегіш құрылғы. Баяулатқыш аппараттың құрылымы және әрекеттері
3	Жүріс бөлігі	3	Арбашалардың мақсаты мен жұмыс шарттары. Арбаша рамасының құрылымы Донғалақтардың мақсаты мен жіктелуі. Букстың мақсаты мен құрылымы. Жақты және жақсыз рессорлы серіппелео. Мақсаты, жіктелуі және схемалары. Рессорлы ілме элементтерінің құрылымы және сипаттамасы. Серіппеіқұрылымы. Рессор қаттылығы мен икемділігі туралы түсінік. Гидравликалық беріліс. Тірек-осьтік ілу. Моторлы-осьтік мойынтіректерді майлау жүйелері
4	Пневматикалық тізбектер	4	ТЖҚ пневматикалық тізбектерінің мақсаты мен құрылымы Токқабылдағышты басқару тізбегі. Құм жүйесінің құрылғысы. Электрпоездар
5	Өртке қарсы жүйе	5	ТЖҚ өрттің шығу себептері. Автоматты өрт дабылы жүйесі Өрт сөндіруге арналған құрылғы. Автоматты өрт дабылының электрлік схемасы
6	KZ4A, ТЭЗ3А жаңа тартқыш козғалтқыштары	6	Негізгі параметрлер. Құрылыстық ерекшеліктері. Электр козғалтқышының негізгі құрылымдары. Жұмыс шарттары

7	Жабдықтың орналасуы	7	Жабдықтардың ТЖҚ-да орналасуына талап және оларға қойылатын талаптар
Контекстік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық мәліметтер, суреттер және т.б).			

#### 4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

**Рама және шанақ:** Электровоз, тепловоз және электропойыз шанағы. Мақсаты, жіктелуі және еңбек жағдайлары. Олардың элементтеріне әсер ететін рамалық құрылым, дене және күш. Қаңқалы және шанақты тіректердің құрылымы. ТЖҚ үшін негізгі пайдалану талаптары.

**Автотіркегіш құрылғы:** Мақсаты және жіктелуі. Автотіркегіш мақсаты. СА-3 автотіркегіш құрылымы. Тежегіш жабдық және автотіркегіш құрылғы. Баяулатқыш аппараттың құрылысы және әрекеттері.

**Жүріс бөлігі:** Арбашалардың мақсаты мен жұмыс шарттары. Арбаша рамасының құрылымы. Доңғалақтардың мақсаты мен жіктелуі. Букстың мақсаты мен құрылысы. Жақты және жақсыз рессорлы серіппелео. Мақсаты, жіктелуі және схемалары. Рессорлы ілме элементтерінің құрылысы және сипаттамасы. Серіппеікұрылымы. Рессор қаттылығы мен икемділігі туралы түсінік. Гидравликалық беріліс. Тірек-осьтік ілу. Моторлы-осьтік мойынтіректерді майлау жүйелері.

**Пневматикалық тізбектер:** ТЖҚ пневматикалық тізбектерінің мақсаты мен құрылысы. Токқабылдағышты басқару тізбегі. Құм жүйесінің құрылғысы. Электрпоездар.

**Өртке қарсы жүйе:** ТЖҚ өрттің шығу себептері. Автоматты өрт дабылы жүйесі. Өрт сөндіруге арналған құрылғы. Автоматты өрт дабылының электрлік схемасы.

**KZ4A, ТЭ33А жаңа тартқыш қозғалтқыштары:** Негізгі параметрлер. Құрылыстық ерекшеліктері. Электр қозғалтқышының негізгі құрылымдары. Жұмыс шарттары.

**Жабдықтың орналасуы:** Жабдықтардың ТЖҚ-да орналасуына талап және оларға қойылатын талаптар.

**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 таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

**7. Тест тапсырмасын орындау уақыты:** Бір тапсырманы орындау ұзақтығы орташа – 2-2,5 минут.

**8. Бағалау:** Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

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

#### 9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:

1. ҚР темір жолдарын техникалық пайдалану ережелері, Астана, 2015;
2. Локомотив бригадаларына арналған kz4Ac, KZ4A электровоздарын пайдалану жөніндегі

Нұсқаулық, 2016;

3. А.В. Грищенко, В.В. Стрекопытов, И.А. Ролле, Электровоздар мен Электр пойыздарын орнату және жөндеу, Москва, 2014, - 320

4. А.Ю. Николаев, Н.В. Сесявин, Электровоздың құрылысы және жұмысы ВЛ80с, Москва, 2006, - 512

5. В.Е. Пигарев, Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғылары, Москва, 2004, - 492

6. Л.А. Собенин, В.И. Бахолдин, Тепловоздарды орнату және жөндеу, Москва, 2014, - 416

7. Ю.Н. Ветров, Т.В. Приставко, Тартқыш жылжымалы құрамның құрылымы, Москва, 2000, - 316

8. Ибрагимова С.И., Кудабаета Р.Н «Жылжымалы құрамның құрылымы», Астана 2013ж

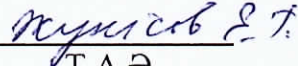
«КЕЛІСІЛДІ»

Қазақстан Республикасы

Оқу-ағарту министрлігінің

Техникалық және кәсіптік білім

департаменті

   
(ҚОЛЫ) Т.А.Ә

« \_\_\_\_\_ » 2023 ж.





