

**«Вагон құрылысы» пәні бойынша
Педагогтердің білімін бағалауға арналған
тест спецификациясы**

1

1. Мақсаты: Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтерді аттестаттау барысында педагогтердің білімін бағалау тест тапсырмаларын әзірлеу мақсатында құрастырылған.

2. Міндеті: Педагогтердің білім деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

3. Мазмұны: 07160600 - «Темір жолдың вагондар мен рефрижераторлы жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету» мамандығы, 3W07160601 - Вагон жөндеу слесары, 3W07160602 - Поезд электромеханигі, 4S07160603 - Техник-электромеханик біліктіліктеріне арналған «Вагон құрылысы» пәні бойынша педагогтерді аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
1	Вагондар туралы жалпы мәліметтер	1	Вагондардың тағайындалуы, олардың жіктелуі. Вагонның бөліктері, олардың тағайындалуы. Вагондардың техникалық-экономикалық сипаттамалары. Жылжымалы құрамның габариттері. Вагонның жұмыс жағдайы және пайдалану процесінде оған әрекет ететін күштер. Вагон жасаудың даму тарихы мен болашағы
2	Дөңгелек жұптары	2	Доңғалақ жұптарының құрылымы мен мақсаты туралы жалпы мәліметтер. Олардың түрлері, конструкциясы және осьтер, доңғалақтар жасау. Сырғанау бетінің профилі және рельсті жолтабанда дөңгелек жұптың тұрақтылығы. Доңғалақ жұптарын қалыптастыру. Доңғалақ жұптарының құрылымын жетілдіру
3	Букстік тораптар	3	Букс құрылымы мен мақсаты туралы жалпы ақпарат. Букс бөлшектерінің мақсаты және конструкциясы. Радиалды және осьтік жүктемелерді букстер арқылы беру. Саңылау түрлері. Букс құрылымын жетілдіру
4	Рессорлық ілу	4	Рессорлық ілудің мақсаты. Рессор мен серіппелердің құрылымы. Рессорлық ілудің параметрлері мен сұлбалары. Тербелістерді сөндіргіштер
5	Жүк вагондарының арбалары	5	Арбалардың тағайындалуы және жіктелуі. Арба бөлшектерінің құрылымы мен мақсаты 18 – 100. Жүк арбаларының басқа түрлерінің ерекше ерекшеліктері. Рефрижераторлық вагондар арбалары, KB3-И2 арбасының құрылымы
6	Жолаушылар вагондарының арбалары	6	Өртүрлі үлгідегі жолаушылар вагондарының арбаларының мақсаты және құрылымы.
7	Вагон астындағы генераторлардың жетектері	7	Жетектердің тағайындалуы және жіктелуі.

8	Вагондардың автотіркегіш жабдығы	8	Вагонда автотіркегіш жабдықтың мақсаты және орналасуы. Ажыратқыш жетектің, орталықтандырғыш механизмнің және жегу бөлшектерінің құрылысы мен мақсаты. Автотіркеу, механизмнің құрылысы және әрекет ету принципі. Сіңіру аппараттары. Сегіз білікті вагондардың автотіркегіш жабдығы конструкциясының ерекшеліктері.
9	Жолаушылар вагондары	9	Жолаушылар вагондары туралы жалпы мәліметтер. Жолаушылар вагондарына қойылатын талаптар, олардың жіктелуі. Шанақтың құрылымы, вагонның ішкі жабдығы және оны жоспарлау. Жолаушылар паркінің арнайы вагондары (пошта, багаж және т.б.). Серпінді өтпелі алаңдар
10	Жүк вагондары	10	Жүк вагондары туралы жалпы мәліметтер. Жабық вагондар мен олардың тораптарының конструкциясы. Қаптау, есік, еден, шатыр. Жартылай вагондардың құрылымы. Люктердің қақпақтары және шеткі есіктер. Платформалар. Цистерналар. Транспорттер. Рефрижераторлық вагондар
11	Контейнерлер	11	Контейнерлердің жіктелуі мен мақсаты. Контейнерлердің құрылысы. Белгілер мен ондағы жазбалар
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б.).			

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Вагондар туралы жалпы түсінік. Вагондардың тағайындалуы, олардың жіктелуі. Вагонның бөліктері, олардың тағайындалуы. Вагондардың техникалық-экономикалық сипаттамалары. Жылжымалы құрамның габариттері. Вагонның жұмыс шарттары және пайдалану процесінде оған қолданылатын күштер. Вагон жасау тарихы мен келшегі.

Доңғалақтар жұбы. Доңғалақ жұптарының құрылысы және тағайындалуы туралы жалпы мәліметтер. Олардың түрлері, құрылысы және осьтерді, доңғалақтарды жасау. Сырғанау бетінің профилі және рельс жолында доңғалақ жұбының төзімділігі. Доңғалақ жұптарын қалыптастыру.

Буксальық тораптар. Буксаның құрылысы мен тағайындалуы туралы жалпы мәліметтер. Букса бөлшектерінің тағайындалуы мен құрылымы. Букса арқылы радиалды және осьтік жүктемелерді беру. Саңылаулардың түрлері. Букса құрылысын жетілдіру.

Рессорлы іліністер. Рессорлы іліністер тағайындалуы. Рессорлар және серіппелер құрылысы. Рессорлы іліністер сызбалары мен параметрлері. Тербеліс өшіргіштері.

Жүк вагондарының арбашалары. Арбашалардың тағайындалуы және жіктелуі. 18-100 арбашасының тағайындалуы және құрылысы. Жүк арбашаларының басқа түрлерінің айрықша ерекшеліктері.

Жолаушы вагондарының арбашалары. Әр түрлі типтегі жолаушылар вагондарының арбашаларының тағайындалуы мен құрылымы. Арбашалардың тораптары мен бөлшектерінің құрылысы. Арбашалардың техникалық сипаттамалары.

Вагон астындағы генераторлар жетектері. Жетектердің тағайындалуы мен жіктелуі. Біліктің ортаңғы бөлігінен және шетінен жетектердің құрылысы. Генератор жетектері тораптарының құрылысы.

Вагондардың автотіркегіш қондырғысы. Автотіркегіш жабдықтың тағайындалуы және вагонда орналасуы. Ажырату жетегінің, орталықтандырушы механизмнің және керу бөлшектерінің құрылысы мен тағайындалуы. Автотіркегіш, құрылымы және механизмнің жұмыс принципі. Жұту аппараттары. Сегіз осьті вагондардың автотіркегіш жабдығы құрылысының ерекшеліктері.

Жолаушылар вагондары. Жолаушылар вагондары туралы жалпы мәліметтер. Жолаушылар вагондарына қойылатын талаптар, олардың жіктелуі. Шанақтың құрылымы, вагонның ішкі жабдығы және оның жоспарлануы. Жолаушылар паркінің арнайы вагондары (пошта, жүк және т.б.).

Жүк вагондары. Жүк вагондары туралы жалпы мәліметтер. Жабық вагондар мен олардың тораптарының конструкциясы. Қаптау, есік, еден, шатыр. Жартылай вагондардың құрылымы. Люктердің қақпақтары және шеткі есіктер. Платформалар. Цистерналар. Транспорттер. Рефрижераторлық вагондар.

Контейнерлер. Контейнерлердің жіктелуі мен мақсаты. Контейнерлердің құрылысы. Белгілер мен ондағы жазбалар.

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 – 1-1,5 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. Пастухов И.Ф. и др. Вагон құрылысы. М., 2004;
2. Солоненко В.Г. и др. Вагон құрылысы. А., 2004;
3. Амелина А.А. Роликті мойынтіректері бар вагондардың осьтік қораптарын салу және жөндеу. М.: Көлік, 1995;
4. Қазақстан Республикасы теміржолдарының 1520 мм калибрлі жүк вагондары анықтамалық альбом. М.: Көлік, 1989;
5. Вагон доңғалақ жұбыларын тексеру, түсіру, жөндеу және қалыптастыру бойынша нұсқаулық. ККМ. ТВ / 3429. М.: Көлік 1997;
6. Коломейченко В.В. и др. Жылжымалы құрамның автоматты тіркегіш құрылғысы. М.: Көлік, 1980;
7. Терешкин Л.В. Вагон астындағы генераторлар жетектері. М.: Көлік, 1990;
8. Юрьев Ю.М., Лаврик – Кармазин Л.В. ГДР құрылысы изотермиялық вагондар. М.: Көлік, 1989.