

**«Теміржол табандары» пәні бойынша
Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған
тест спецификациясы**

1. Мақсаты: Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің жалпы білім беретін оқу 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. Тест мазмұны: **07320800** – «Темір жол құрылысы, жол және жол шаруашылығы» мамандығы, **3W07320801** - Темір жолдарды ағымдағы күтіп ұстау және жөндеу жөніндегі шебері, **3W07320802** - Дефектоскопты арбалар операторы, **4S07320803** – Техник-жолшы, құрылысшы біліктіліктеріне арналған «Теміржол табандары» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
1	Жер төселімі	1	Жер қабатының мәні мен орны, оған қойылатын талаптар. Жер қабатының негізгі түрлері мен құрылымдық бөлшектері. Жер қабаты топырағының мінездемесі Көлденең кескін жіктеуіші және жалпы мінездемесі. Үлгілік қалыпты ойық (бір жолды және екі жолды) және үйіндінің көлденең кескіні, оның бөлшектері мен негізгі өлшемдері.
2	Субұрғыш құрылыс-дар мен құрылыстар	2	Субұрғыш құрылымдар және жоғары сулардың жиналуына арналған ғимараттар, олардың түрлері, қолданылу шарттары, құрылысы. Су бұрғыш ордың есебі. Жер асты сулары түрлері және олардың жер қабатына әсері. Дренажды құрылымдарды жіктеу. Науалар, траншея типті дренаждар, олардың құрылысы және қолданылу шарттары. Стансалардағы субұрғыш құрылыстар.
3	Жолдың жоғарғы құрылысы	3	Жолдың жоғарғы құрылысының бөлшектері, олардың мәні, өзара тәуелділігі, қойылатын талаптар. Рельстердің мәні мен жұмысы, оларға қойылатын талаптар. Рельстерді дайындаудың негізгі техникалық шарттары және олардың сапасын арттыру іс-шаралары. Рельстерді таңбалау. Шпалдардың түрлері мен мәні, оларға қойылатын талаптар. Ағаш шпалдар: ағаш тегі, түрі, негізгі өлшемдері, негізгі техникалық шарттары. Ағаш шпалдарды нәрлендірудің жалпы деректері. Темірбетон шпалдар: түрлері, құрылысы және өлшемі; Ағаш және темірбетон шпалдарды аралық бекітудің мәні, түрлері және құрылысы, оларға қойылатын талаптар.. Түйіспе мәні, жұмыс, оған қойылатын талаптар. Түйіспелердің негізгі түрлері мен олармен жұмыс ерекшелігі. Жоспардағы түйіспелердің орналасуы. Әр түрлі түйіспелерді салыстыру.

		<p>Жапсырмасы, бұрандамасы, епелегі: құрылысы, негізгі өлшемдері, 1 км жолға саны.</p> <p>Өтпелі түйіспелер және рельстер.</p> <p>Автобұғаттау мен электротартымы бар телімдердегі рельс тізбектері. Айдаулар мен стансалардағы электрлік рельс тізбектерінің жұмыс ұстанымы мен құрылымы.</p> <p>Ажырату түйіспелері: мәні, түрлері, құрылысы. Полимерлердің қолданылуы. Тоқ өткізуші түйіспелер: түрлері, құрылысы.</p> <p>Жолдың ығысуы және оған апаратын жолдар. Ығысудың жолдың жалпы жағдайына және оның бөлшектеріне әсері. Жолдың ығысуынан бекіту. Қарсы ығысу түрлері: оның құрылысы, жұмысы, салыстыру.</p> <p>Балласты қабаттың мәні мен жұмысы және оған қойылатын талаптар.</p> <p>Балластық қабатқа арналған материалдар: түрлері, ММСТ талаптары.</p> <p>Көпірлер мен тоннельдердегі жолдың жоғарғы қабатының құрылысы. Көпірлер мен тоннельдерге кірер кездегі жол. Көпірлердегі түйіспелердің құрылысы. Теңестіргіш аспаптар.</p> <p>Ұзын өлшемді рельстер: қолдану шарттары, жұмысы.</p> <p>Түйіспесіз жол: мәні, құрылысы, жол төсеудің техникалық шарттары. Төсеу мен пайдаланудың температуралық шарттарын анықтау.</p>
4	Жолдардың қиылыстары мен бірігулері	4 <p>Бағыттамалы бұрмалар, тоғысулар мен көшелер.</p> <p>Жол қиылысуларының түрлері: тұйық қиылысу, жол тоғысының бағыттамалы бұрмалары. Жолдардың тоғысуы.</p> <p>Бұрманың негізгі бөлшектері мен түрлері. Қарапайым бұрманың негізгі бөліктері. Бағыттаманың құрылымы: негізгі бөлшектері, құрылысы, таңбалануы.</p> <p>Түпкі бекітпе: түрлері, құрылымы. Бұрма механизмі. Айқастырма бөлімінің жинағы.</p> <p>Әр таңбалы айқастырмалы бағыттамалы бұрмаларды қолдану шарттары. Жалғастырып тұратын жол, түзу және қисық сызықты. Бекітпелік құрылымдар: қардарлық, иінді аяқтағыштар.</p> <p>Бағыттамалы бұрма бөлшектерін электрмен оқшаулау. Бағыттамалы бұрмаларды дайындау.</p> <p>Ауыстырма білеулер: түрлері, негізгі өлшемдері, орналасуы, жинақтары, ММСТ.</p> <p>Бағыттамалы бұрманы ығысудан бекіту.</p> <p>Бағыттамалы бұрмалар мен ординат бойынша айқастырма сыртындағы қисықтар мүмкіндігі мен нормалары.</p> <p>Бағыттамалы бұрма жолтабандары өтпелілігінің енінің кеңеюі. Деңгей бойынша өтпелілік. Бағыттамалы бұрманың металл бөліктерінің тозуы.</p> <p>Бұрмалар жасауға болмайтын ақаулар. Бағыттамалы бұрманың қызмет мерзімі. Бағыттамалы бұрма бойынша мүмкін қозғалыс жылдамдығы.</p> <p>Жылдам қозғалыс үшін 1/18, 1/22 жазық айқастырма маркалы және 1/11 типті Р65 маркалы бағыттамалы бұрмалар.</p>

			<p>Өзекшелі айқастырма және қозғалмалық мұртшалы бағыттамалы бұрмалар. Темір бетонды блоктар мен білеулердегі бұрмалар. Табандық лақтырғыштар. Бағыттамалы бұрманың негізгі өлшемдері. Қисықтағы қарапайым бағыттамалы бұрма эпюрасының ерекшелігі.</p>
5	Жолдың және жылжымалы құрамының өзара әрекеті	5	<p>Жалпы жағдайлар. Құрылыс пен жылжымалы құрамның жақындау габариттері, оның түрлері және габариттік қашықтықтар. Жол осьтері және жолдан құрылғыға дейінгі қашықтықтар. Габариттік нормалар мәні және габаритті жолды тексеру. Габаритті емес тасымалдар туралы түсінік. Доңғалақтар жұбының құрылғысы. Доңғалақтар мен рельстің өзара әрекеті. Рельстердің еңістенуі. Доңғалақтар жұбының арбашадағы, рамадағы орны. Рельс жолтабандарындағы доңғалақтар жұбының орналасуы. Түзу жол теліміндегі жолтабанның ені. Ені бойынша мүмкіндігі және оның негіздемесі. Деңгейі бойынша түзу телімдердегі жолды күту мүмкіндігі мен нормалары. Ауытқу. Жүрдек қозғалысты пойыз жол телімі құрылымына қойылатын талаптар. Жылжымалы құрамның қисық жол теліміне кірігуі туралы негізгі түсініктер. Кірігуді жеңілдететін құрылымдық ерекшеліктер. Рельс жолтабандарының қисық жол теліміне кірігуінің ерекшеліктері. Өтпелі қисықтың ұзындығын анықтау. Жолтабандардың енін кеңейту бұрмаларының және үстірттегі сыртқы рельстің, соның ішінде бір және әр түрлі бағыттағы екі көрші қисықтың құрылымы. Қисық екі жолды телімдердегі жол құрылымының ерекшеліктері. Кіші радиусты құрылымы. Айналма және өтпелі қисықтар көлеміндегі қысқартылған рельстерді төсеуді есептеу. Оларды қисыққа төсеу тәртібі.</p>
6	Өтпелер және жол тосқауы-лы аспаптары	6	<p>Өтпелердің мәні. Автожолдардың санаты. Өтпелерді санаттарға, шлагбаумды және шлагбаумсыз өтпелерге бөлу, оның жабдығы, құрылысы және негізгі өлшемдері. Темір-бетонды өтпе төсенішінің құрылысы. Механикаландырылған шлагбаумдар. Автоматты дабыл. Автошлагбаумдар. Габаритті қақпалар. Тосқауыл бағдаршамдары және өтпе алдындағы дабыл белгілері. Мәні, түрлері және жол белгілерін құру орындары. Тұйық тіреулердің және бұрылыс білеулерінің, табандықлақтырғыштардың мәні мен құрылысы. Километрлік рельс қорларын сақтау үшін білдек.</p>
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б).			

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

5. Тапсырманың мазмұны мен сипаттамасы Тақырып 1.1. Жер қабатының мәні мен оның түрлері.

Рельс жолының негізі болып табылатын жер қабатының мәні мен орны, оған қойылатын талаптар. Жер қабатының негізгі түрлері мен құрылымдық бөлшектері.

Жер қабаты топырағының мінездемесі.

Тақырып 1.2. Жер қабатының көлденең кескіндері

Көлденең кескін жіктеуші және жалпы мінездемесі. Үлгілік қалыпты ойық (бір жолды және екі жолды) және үйіндінің көлденең кескіні, оның бөлшектері мен негізгі өлшемдері. Станса алаңдарындағы және екінші жол құрылысы кезіндегі жер қабатының көлденең кескіні. Орман мен жартас топырақтарындағы арнайы үлгілік көлденең кескін. Жер қабатындағы жеке көлденең кескін туралы түсінік.

Тақырып 1.3. Алқаптық өтпелілік, қорғау аймағы.

Алқаптық өтпелілік мәні. Темір жолға бөлінген жерлер тәртібі және жолақ бөлігін қолдану тәртібі мен нормасы туралы нұсқаулық. Бөлік жолағының шекарасын белгілеу. Қорғау аймағын мәні.

Тақырып 1.4. Күрделі жағдайлардағы жер қабатының құрылымының ерекшеліктері.

Жер қабатының поймадағы, сусымалы құм аудандарындағы, таулардағы, сейсмикалық телімдердегі және мәңгі тоң, сонымен қатар, жыра пайда болуы бейімділігі бар және карсты аудандардағы құрылым ерекшеліктері.

Тақырып 1.5. Субұрғыш құрылымдар мен құрылыстар.

Жер қабатына жоғарғы сулардың әсері. Субұрғыш құрылымдар және жоғары сулардың жиналуына арналған ғимараттар, олардың түрлері, қолданылу шарттары, құрылысы. Су бұрғыш ордың есебі. Жер асты сулары түрлері және олардың жер қабатына әсері. Топырақ суларынбұру және деңгейін төмендету. Дренажды құрылымдарды жіктеу. Науалар, траншея типті дренаждар, олардың құрылысы және қолданылу шарттары. Ендіктің тереңдігін анықтау. Галереялар, штольнялар және тікбақан дренаждар туралы түсінік. Стансалардағы субұрғыш құрылыстар.

Әр түрлі субұрғыш құрылыстардың технико-экономикалық көрсеткіштері.

Жер қабаты мен табиғи түрде су бұрғыш құрылымдарының негізгі бөлшектерін зерделеу және қарастыру. Жер қабатының құлама тіктігін анықтау. Субұрғыш ғимараттар бойынша есеп жүргізу.

Тақырып 1.6. Қорғаныс және бекініс құрылғылары мен бекіністері.

Жер қабатының қорғаныс және бекініс құрылғылары, оның мәні мен түрлері. Әр түрлі бекіністердің қолданылуының шарттары мен құрылысы.

Көл, өзен, теңіздердегі арнайы бекініс және қорғаныс ғимараттары. Су бұрғыш құрылымдарды бекіту. Жер қабатына су жиналуынан қорғау. Жылу қорғанысты құрылғылар мен жабындар. Топырақты арнайы бекіту.

Қолдаушы ғимараттар. Қорғаныс және бекініс құрылғыларының түрлерін таңдау.

Тақырып 1.7. Жер қабатының өзгеруі, бұзылуы және қирауы.

Жер қабатының өзгеруі, бұзылуы және қирауының жіктеушісі. Ұйықтың пайда болуы, оның түрлері және пайда болу себептері. Ұйықтарды болдырмау және алдын-алу бойынша іс-шаралар. Еңістердің, дененің және жер қабаты негізінің әлсіздігінен, табиғи жағдайлардан және басқа себептерден бұзылуы.

Бөлім 2. ЖОЛДЫҢ ЖОҒАРҒЫ ҚҰРЫЛЫСЫ

Тақырып 2.1. Жолдың жоғарғы құрылысының түрлері мен мәні.

Жолдың жоғарғы құрылысының бөлшектері, олардың мәні, өзара тәуелділігі, қойылатын талаптар.

Жолдың жоғарғы құрылысының түрлері. Жүк салмағына тәуелділігі.

Тақырып 2.2. Рельстер

Рельстердің мәні мен жұмысы, оларға қойылатын талаптар. Рельстік болат: химиялық құрам, микро және макроқұрылым. Рельстердің кескіні, ұзындығы, рельстерге қойылатын ММСТ.

Тақырып 2.3. Шпалдар.

Шпалдардың түрлері мен мәні, оларға қойылатын талаптар. Ағаш шпалдар: ағаш тегі, түрі, негізгі өлшемдері, негізгі техникалық шарттары. Ағаш шпалдарға қойылатын ММСТ.

Ағаш шпалдарды нәрлендірудің жалпы деректері.

Темірбетон шпалдар: түрлері, құрылысы және өлшемі; темірбетон шпалдарға қойылатын ММСТ.

Ағаш және темірбетон шпалдардың технико-экономикалық салыстырмасы. Темірбетон шпалдарды таңбалау.

Сызбаүлгі және жолға шпалдарды төсеудің тәртібі. Жолдың ағаш және темірбетон шпалдармен түйіндесуі. Шпалдардың қызмет мерзімі және мерзімдерді жоғарылатудың технико-экономикалық тиімділігі.

Ерекше жүк салмақты телімдердегі шпалды шаруашылықты күшейту. Шетел жолдары шпалдарының мінездемесі.

Тақырып 2.4. Аралық рельс бекітпелері.

Ағаш және темірбетон шпалдарды аралық бекітудің мәні, түрлері және құрылысы, оларға қойылатын талаптар. Бекітудің ММСТ.

Ағаш және темірбетон шпалдарды аралық бекітудің бөлшектерінің салмағы және негізгі өлшемдері. 1 км жолға арналған бекітпелердің саны.

Тақырып 2.5. Рельс түйіспесі және түйіспелік бекітпе.

Түйіспе мәні, жұмыс, оған қойылатын талаптар. Түйіспелердің негізгі түрлері мен олармен жұмыс ерекшелігі. Жоспардағы түйіспелердің орналасуы. Әр түрлі түйіспелерді салыстыру. Жапсырмасы, бұрандамасы, епелегі: құрылысы, негізгі өлшемдері, 1 км жолға саны. Өтпелі түйіспелер және рельстер.

Автобұғаттау мен электротартымы бар телімдердегі рельс тізбектері. Айдаулар мен стансалардағы электрлік рельс тізбектерінің жұмыс ұстанымы мен құрылымы.

Ажырату түйіспелері: мәні, түрлері, құрылысы. Полимерлердің қолданылуы. Тоқ өткізуші түйіспелер: түрлері, құрылысы.

Тақырып 2.6. Жолдың ығысуынан бекіту.

Жолдың ығысуы және оған апаратын жолдар. Ығысудың жолдың жалпы жағдайына және оның бөлшектеріне әсері.

Жолдың ығысуынан бекіту. Қарсы ығысу түрлері: оның құрылысы, жұмысы, салыстыру.

Негізгі және станса жолдарында және бағыттамалы бұрмаларда қарсы ығысуларды орнату тәртібі және үлгілік үлгісі.

Қарсы ығысу қасиеттері бар аралық бекітпелер.

Шетел темір жолдарында қолданылатын қарсы ығысулар.

Тақырып 2.7. Балласты қабат

Балласты қабаттың мәні мен жұмысы және оған қойылатын талаптар.

Балластық қабатқа арналған материалдар: түрлері, ММСТ талаптары.

Әр түрлі материалдардан жасалған балласты призманың көлденең үлгілік сұлбасы. Балластың 1 км жолға шығыны.

Әр түрлі материалдардан дайындалған балласты қабаттың салыстырмалық мінездемесі.

Шағыл балласты ластанудан қорғау. Балласты қабатты күшейту бойынша іс –шаралар.

Тақырып 2.8. Көпірлер мен тоннельдердегі жолдың жоғарғы қабатының құрылысы.

Көпірлер мен тоннельдердегі жолдың жоғарғы қабатының құрылысы. Көпірлер мен тоннельдерге кірер кездегі жол. Көпірлердегі түйіспелердің құрылысы. Теңестіргіш аспаптар.

Тақырып 2.9. Ұзын өлшемді рельстер және түйіспесіз жол.

Ұзын өлшемді рельстер: қолдану шарттары, жұмысы.

Түйіспесіз жол: мәні, құрылысы, жол төсеудің техникалық шарттары. Төсеу мен пайдаланудың температуралық шарттарын анықтау.

Көпірлердегі түйіспесіз жол. Түйіспесіз жолды қолданудың технико-экономикалық тиімділігі.

Тақырып 2.10. Жолдың жоғарғы қабатын дамытудың келешегі.

Жолдың құрылысына сараптама жасау. Жүктің ауырлығына және пойыз қозғалысы жылдамдығының жоғарылауына байланысты жолдың жоғарғы қабатын салудағы өзекті мәселе. Жол құрылысын жүргізуді жақсарту және жаңа бөлшектерді әзірлеу. Шығыр негізді темірбетон жол.

Бөлім 3. ЖОЛДАРДЫҢ ҚИЫЛЫСТАРЫ МЕН БІРІГУЛЕРІ

Тақырып 3.1. Жол қиылыстары мен бірігулерінің түрлері.

Бағыттамалы бұрмалар, тоғысулар мен көшелер.

Жол қиылыстарының түрлері: тұйық қиылысу, жол тоғысының бағыттамалы бұрмалары. Жолдардың тоғысуы.

Тақырып 3.2. Қарапайым симметриялық бағыттамалы бұрмалар.

Бұрманың негізгі бөлшектері мен түрлері. Қарапайым бұрманың негізгі бөліктері. Бағыттаманың құрылымы: негізгі бөлшектері, құрылысы, таңбалануы.

Түпкі бекітпе: түрлері, құрылымы. Бұрма механизмі. Айқастырма бөлімінің жинағы.

Әр таңбалы айқастырмалы бағыттамалы бұрмаларды қолдану шарттары. Жалғастырып тұратын жол, түзу және қисық сызықты. Бекітпелік құрылымдар: қардарлық, иінді аяқтағыштар.

Бағыттамалы бұрма бөлшектерін электрмен оқшаулау. Бағыттамалы бұрмаларды дайындау.

Ауыстырма білеулер: түрлері, негізгі өлшемдері, орналасуы, жинақтары, ММСТ.

Бағыттамалы бұрманы ығысудан бекіту.

Бағыттамалы бұрмалар мен ординат бойынша айқастырма сыртындағы қисықтар мүмкіндігі мен нормалары.

Бағыттамалы бұрма жолтабандары өтпелілігінің енінің кеңеюі. Деңгей бойынша өтпелілік. Бағыттамалы бұрманың металл бөліктерінің тозуы.

Бұрмалар жасауға болмайтын ақаулар. Бағыттамалы бұрманың қызмет мерзімі. Бағыттамалы бұрма бойынша мүмкін қозғалыс жылдамдығы.

Жылдам қозғалыс үшін 1/18, 1/22 жазық айқастырма маркалы және 1/11 типті Р65 маркалы бағыттамалы бұрмалар.

Өзекшелі айқастырма және қозғалмалық мұртшалы бағыттамалы бұрмалар. Темір бетонды блоктар мен білеулердегі бұрмалар. Табандық лақтырғыштар.

Тақырып 3.3. Қарапайым бағыттамалы бұрманың өлшемдерін есептеу.

Бағыттамалы бұрманың негізгі өлшемдері. Есептеуге арналған бастапқы деректер. Бұрманың теориялық және толық ұзындығын анықтау. Қисық бұрманың радиусын және түзу кірістірме ұзындығын анықтау.

Айқастырмаға дейінгі және ең соңғы бағанаға дейінгі қашықтықты анықтау.

Айқастырмаға қатысты контррельсін жағдайы.

Айқастырма және контррельс науашасының енін есептеу.

Қисық аударма координатын анықтау.

Бұрма бойы рельстерінің ұзындығын есептеу.

Тақырып 3.4. Бағыттамалы бұрмаларды бөлшектеу

Бағыттамалы бұрманың эпюрасы. Түзу жол телімдеріне бағыттамалы бұрмаларды бөлшектеп төсеу.

Қисықтағы қарапайым бағыттамалы бұрма эпюрасының ерекшелігі.

Бөлім 4. ЖОЛДЫҢ ЖӘНЕ ЖЫЛЖЫМАЛЫ ҚҰРАМНЫҢ ӨЗАРА ӘРЕКЕТІ

Тақырып 4.1. Габариттер

Жалпы жағдайлар. Құрылыс пен жылжымалы құрамның жақындау габариттері, оның түрлері және габариттік қашықтықтар. Жол осьтері және жолдан құрылғыға дейінгі қашықтықтар. Габариттік нормалар мәні және габаритті жолды тексеру. Габаритті емес тасымалдар туралы түсінік.

Тақырып 4.2. Жылжымалы құрамның рельс жолымен өту шарттары.

Доңғалақтар жұбының құрылғысы. Доңғалақтар мен рельсін өзара әрекеті. Рельстердің еңістенуі. Доңғалақтар жұбының арбашадағы, рамадағы орны. Рельс жолтабандарындағы доңғалақтар жұбының орналасуы.

Тақырып 4.3. Рельс жолтабандарының жолдың түзу теліміндегі құрылымы.

Түзу жол теліміндегі жолтабанның ені. Ені бойынша мүмкіндігі және оның негіздемесі.

Деңгейі бойынша түзу телімдердегі жолды күту мүмкіндігі мен нормалары. Ауытқу. Жүрдек қозғалысты пойыз жол телімі құрылымына қойылатын талаптар.

Тақырып 4.4. Рельс жолтабандарының жолдың қисық теліміндегі құрылымы.

Жылжымалы құрамның қисық жол теліміне кірігуі туралы негізгі түсініктер.

Кірігуді жеңілдететін құрылымдық ерекшеліктер.

Рельс жолтабандарының қисық жол теліміне кірігуінің ерекшеліктері.

Жолтабандардың ені бойынша қисық телімдердегі мүмкіндіктері, нормалары және оның негіздемесі. Станса мен айдаулардағы деңгейі бойынша қисық жолды күту мүмкіндіктері мен нормалары. Үстірттегі сыртқы рельсті есептеу негіздері.

Ортақвадратты қозғалыс туралы түсінік. Жоспардағы жолды күту нормалары.

Темір жолдардағы қисық өтпелер, оның мәні, қайта құрылуы.

Өтпелі қисықтың ұзындығын анықтау. Жолтабандардың енін кеңейту бұрмаларының және үстірттегі сыртқы рельсін, соның ішінде бір және әр түрлі бағыттағы екі көрші қисықтың құрылымы.

Жүрдек телімдердегі жол құрылысының ерекшеліктері.

Қисық екі жолды телімдердегі жол құрылымының ерекшеліктері. Кіші радиусты құрылымы.

Айналма және өтпелі қисықтар көлеміндегі қысқартылған рельстерді төсеуді есептеу. Оларды қисыққа төсеу тәртібі.

Бөлім 5. ӨТПЕЛЕР ЖӘНЕ ЖОЛ ТОСҚАУЫЛЫ АСПАПТАРЫ

Өтпелердің мәні. Автожолдардың санаты. Өтпелерді санаттарға, шлагбаумды және шлагбаумсыз өтпелерге бөлу, оның жабдығы, құрылысы және негізгі өлшемдері.

Темір-бетонды өтпе төсенішінің құрылысы. Механикаландырылған шлагбаумдар. Автоматты дабыл. Автошлагбаумдар. Габаритті қақпалар. Тосқауыл бағдаршамдары және өтпе алдындағы дабыл белгілері.

Мәні, түрлері және жол белгілерін құру орындары. Тұйық тіреулердің және бұрылыс білеулерінің, табандықлақтырғыштардың мәні мен құрылысы. Километрлік рельс қорларын сақтау үшін білдек.

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. «Железнодорожный путь» Крейнис З.Л., Федоров И.В., Москва-2001ж
2. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути. З.Л.Крейнис, Москва, 2001 год.
3. Справочник дорожного мастера. Горбов, Каменский.
4. Железнодорожный путь. Чернышев М.А., Москва, Изд. Транспорт, 2010 год.
5. Правила технической эксплуатации железных дорог РК.