

Спецификация теста
по дисциплине «Организация и управление движением
на железнодорожном транспорте»
для Оценки знаний педагогов
(для использования с 2023 года)

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогов, занимающих должности в организациях образования, реализующих общеобразовательные учебные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определить соответствие уровня знаний педагогов квалификационным требованиям.

3. Содержание: Тест по дисциплине «Организация движения на железнодорожном транспорте» для аттестации педагогов по специальности «10410200 – Организация перевозок и управление движением на железнодорожном транспорте» (Техническая эксплуатация железных дорог) для квалификации 3W10410201 – «Дежурный по железнодорожной станции 4-го и 5-го классов», 3W10410202 – «Дежурный станционного поста централизации», 4S10410205 – «Техник организатор перевозок».

| № | Тема | № | Подтема |
|---|--|---|---|
| 1 | Общие сведения об эксплуатации железных дорог | 1 | Понятие о транспорте. Продукция транспорта Железнодорожный транспорт — основной вид транспорта Республики Казахстан. Задачи эксплуатации железных дорог |
| 2 | Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте | 2 | Основные принципы организации движения. Документы, регламентирующие деятельность железнодорожного транспорта. Понятие о поезде. Классификация, нумерация и индексация грузовых поездов |
| 3 | Управление и технология работы станций | 3 | Классификация и назначение станций. Технологический процесс работы станции. |
| 4 | Маневровая работа | 4 | Основные понятия. Технические средства. Виды маневров. Элементы маневровой работы. Нормирование работы на вытяжных путях. Способы производства маневров на вытяжках. Организация маневровой работы |
| 5 | Организация работы промежуточных станций | 5 | Операции, выполняемые на промежуточных станциях. Прием, отправление и пропуск поездов. Работа со сборными поездами. Определение целесообразности выделения специальных маневровых локомотивов. Нормирование маневровой работы на промежуточных станциях |
| 6 | Технология обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных станциях | 6 | Обработка транзитных поездов без переработки. Обработка транзитных поездов с частичной переработкой |

| | | | |
|---|---|----|---|
| 7 | Технология переработки поездов на участковых и сортировочных станциях | 7 | Обработка поездов по прибытии. Оборудование сортировочных горок и технология расформирования-формирования составов. Горочный цикл и горочный интервал. Перерабатывающая способность горки. Накопление вагонов на состав. Организация формирования поездов. Обработка составов по отправлению. |
| 8 | Организация обработки поездной информации и перевозочных документов | 8 | Задачи и организационная структура станционного технологического центра. Техническое оснащение СТЦ. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Подготовка документов на формируемый поезд. Натурный лист, его содержание и порядок заполнения |
| 9 | Суточный план-график работы станции | 9 | Назначение, содержание и порядок разработки суточного плана-графика. Показатели суточного плана-графика |
| 10 | Особенности организации работы станции в зимних условиях | 10 | Общие положения. Руководство работами по подготовке хозяйств к работе в зимних условиях. Организационно-технические мероприятия по подготовке станции к работе зимой. Очередность очистки и уборки от снега станционных путей. Обеспечение безопасности движения на станциях |
| Контекстные задания (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.). | | | |

4. Характеристика содержания заданий:

Общие сведения об эксплуатации железных дорог: Понятие о транспорте. Продукция транспорта Железнодорожный транспорт — основной вид транспорта. Задачи эксплуатации железных дорог.

Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте: Основные принципы организации движения. Документы, регламентирующие деятельность железнодорожного транспорта. Понятие о поезде. Классификация, нумерация и индексация грузовых поездов.

Управление и технология работы станций: Классификация и назначение станций. Основные документы, регламентирующие работу станции. Технологический процесс работы станции, его содержание. Вагонопотоки и поездопотоки.

Маневровая работа: Основные понятия. Технические средства. Виды маневров. Элементы маневровой работы. Нормирование работы на вытяжных путях. Способы производства маневров на вытяжках. Организация маневровой работы. Скорости при маневрах.

Организация работы промежуточных станций: Операции, выполняемые на промежуточных станциях. Прием, отправление и пропуск поездов. Работа со сборными поездами. Определение целесообразности выделения специальных маневровых локомотивов. Нормирование маневровой работы на промежуточных станциях

Технология обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных станциях: Обработка транзитных поездов без переработки. Обработка транзитных поездов с частичной переработкой

Технология переработки поездов на участковых и сортировочных станциях: Обработка составов по прибытии. Оборудование сортировочных горок и технология расформирования-формирования составов. Классификация и принцип работы сортировочных горок. Горочные устройства и системы управления расформированием и формированием поездов. Технология расформирования-формирования поездов на горках. Горочный цикл и горочный интервал. Перерабатывающая способность горки. Накопление вагонов на состав. Организация формирования поездов. Обработка составов по отправлению.

Организация обработки поездной информации и перевозочных документов: Задачи и организационная структура станционного технологического центра. Техническое оснащение

станционного технологического центра (СТЦ). Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Подготовка документов на формируемый поезд. Натурный лист, его содержание и порядок заполнения.

Суточный план-график работы станции: Назначение, содержание и порядок разработки суточного плана-графика. Показатели суточного плана-графика.

Особенности организации работы станции в зимних условиях: Общие положения работы в зимний период. Руководство работами по подготовке хозяйств к работе в зимних условиях. Организационно-технические мероприятия по подготовке станции к работе зимой. Очередность очистки и уборки от снега станционных путей. Обеспечение безопасности движения на станциях.

5. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действия с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с одним правильным ответом.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания – в среднем 1,5-2 минуты.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

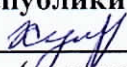
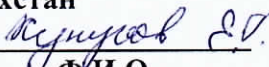
Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, в остальных случаях – 0 баллов.

5. Рекомендуемая литература:

1. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте: Учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009, - 368
2. Боровикова М.С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: М.: Автограф, 2019, - 412
3. Кудрявцев В.А., Ковалев В.И., Кузнецов А.П. и др. Основы эксплуатационной работы железных дорог Учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования - изд.2 - М.: Издательский центр «Академия», 2005, - 352.
4. Заглядимов Д.П. и др. Организация движения на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 1985, - 357.

«СОГЛАСОВАНО»

Департамент технического и
профессионального образования
Министерства просвещения
Республики Казахстан

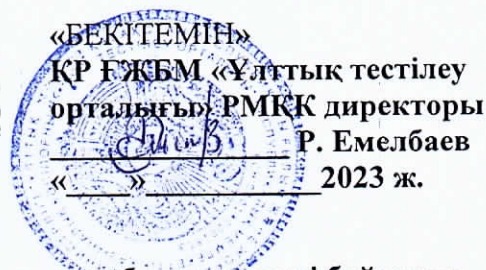
 
(подпись) Ф.И.О

« ____ » 2023 г.









**«Теміржол көлігіндегі қозғалысты ұйымастыру және басқару» 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 педагогтарды аттестаттау барысында Педагогтердің білімін бағалауға арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.
- 2. Міндеті:** Педагогтердің білім деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.
- 3. Мазмұны:** 10410200 – «Теміржол көлігіндегі тасымалды ұйымдастыру және жол қозғалысты басқару» мамандығы, 3W10410201 – «4-ші және 5-ші кластардың темір жолстансасының кезекшісі», 3W10410202 – «Орталықтандырылған станса бекетінің кезекшісі», 4S10410205 – «Тасымалды ұйымдастырушы технигі» біліктіліктеріне арналған «Теміржол көлігіндегі қозғалысты ұйымастыру және басқару» пәні бойынша педагогтерді аттестациялауға арналған тест.

| № | Тақырып | № | Тақырыпша |
|---|---|---|--|
| 1 | Темір жолдардың жұмысы туралы жалпы мәліметтер | 1 | Көлік туралы түсінік. Көлік өнімдері Теміржол көлігі-Қазақстан Республикасының басты көлік түрі. Темір жолдарды пайдалану міндеттері |
| 2 | Темір жол көлігіндегі тасымалдауды ұйымдастыру негіздері | 2 | Қозғалысты ұйымдастырудың негізгі принциптері. Темір жол көлігінің қызметін реттейтін құжаттар. Пойыз туралы түсінік. Жүк пойыздарын жіктеу, нөмірлеу және индекстеу |
| 3 | Станция жұмысын басқару және технологиясы | 3 | Станциялардың жіктелуі және мақсаты. Станция жұмысының технологиялық процесі. |
| 4 | Маневрлік жұмыс | 4 | Негізгі ұғымдар. Техникалық құралдар. Маневр түрлері. Маневрлік жұмыс элементтері. Сору жолдарындағы жұмысты нормалау. Сорғыштарда маневр жасау тәсілдері. Маневрлік жұмысты ұйымдастыру |
| 5 | Аралық станциялардың жұмысын ұйымдастыру | 5 | Аралық станцияларда орындалатын операциялар. Пойыздарды қабылдау, жөнелту және өткізу. Құрама пойыздармен жұмыс. Арнайы маневрлік локомотивтерді бөлудің орындылығын анықтау. Аралық станцияларда маневрлік жұмысты нормалау |
| 6 | Учаскелік және сұрыптау станцияларындағы транзиттік пойыздарды өңдеу технологиясы | 6 | Транзиттік пойыздарды өңдеусіз өңдеу. Ішінара қайта өңдеумен транзиттік пойыздарды өңдеу |

| | | | |
|---|--|----|---|
| 7 | Учаскелік және сұрыптау станцияларындағы пойыздарды қайта өңдеу технологиясы | 7 | Пойыздарды келу бойынша өңдеу. Сұрыптау дөңестерінің жабдығы және құрамдарды тарату-қалыптастыру технологиясы. Слайдтық цикл және слайдтық интервал. Слайдтың өңдеу қабілеті. Вагондардың құрамға жинақталуы. Пойыздардың қалыптасуын ұйымдастыру. Жөнелтім бойынша құрамдарды өңдеу |
| 8 | Пойыздық ақпаратты және тасымалдау құжаттарын өңдеуді ұйымдастыру | 8 | Станциялық технологиялық орталықтың міндеттері мен ұйымдық құрылымы. СТЦ техникалық жабдықталуы. Теміржол көлігі объектілерін кодтау. Қалыптастырылатын пойызға құжаттарды дайындау. Заттай парақ, оның мазмұны және толтыру тәртібі |
| 9 | Станцияның тәуліктік жоспар-кестесі | 9 | Тәуліктік жоспар-кестенің мақсаты, мазмұны және оны әзірлеу тәртібі. Тәуліктік жоспар-кестенің көрсеткіштері |
| 10 | Қысқы жағдайларда станция жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктері | 10 | Жалпы ережелер. Шаруашылықтарды қысқы жағдайда жұмыс істеуге дайындау жөніндегі жұмыстарға басшылық жасау. Станцияны қыста жұмысқа дайындау бойынша ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар. Станциялық жолдарды қардан тазалау және тазалау кезектілігі. Станцияларда қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету |
| Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б). | | | |

4. Тапсырмалар мазмұнының сипаттамасы:

Темір жолдардың жұмысы туралы жалпы мәліметтер: Көлік туралы түсінік. Көлік өнімдері. Теміржол көлігі-Қазақстан Республикасының басты көлік түрі. Темір жолдарды пайдалану міндеттері

Темір жол көлігінде тасымалдауды ұйымдастыру негіздері: Қозғалысты ұйымдастырудың негізгі принциптері. Темір жол көлігінің қызметін реттейтін құжаттар. Пойыз туралы түсінік. Жүк пойыздарын жіктеу, нөмірлеу және индексстеу.

Станция жұмысын басқару және технологиясы: Станциялардың жіктелуі және мақсаты. Станция жұмысын реттейтін негізгі құжаттар. Станция жұмысының технологиялық процесі және мазмұны. Пойызағымы және вагонағымы.

Маневрлік жұмыс: Негізгі ұғымдар. Техникалық құралдар. Маневр түрлері. Маневрлік жұмыс элементтері. Тартым жолдарындағы жұмысты нормалау. Тартым жолдарда маневр жасау тәсілдері. Маневрлік жұмысты ұйымдастыру. Маневр кезіндегі жылдамдық.

Аралық станциялардың жұмысын ұйымдастыру: Аралық станцияларда орындалатын операциялар. Пойыздарды қабылдау, жөнелту және өткізу. Құрама пойыздармен жұмыс. Арнайы маневрлік локомотивтерді бөлудің орындылығын анықтау. Аралық станцияларда маневрлік жұмысты нормалау

Учаскелік және сұрыптау станцияларындағы транзиттік пойыздарды өңдеу технологиясы: Өңдеусіз өтпелі пойыздарды өңдеу. Ішінара қайта өңдеумен өтпелі пойыздарды өңдеу.

Учаскелік және сұрыптау станцияларындағы пойыздарды қайта өңдеу технологиясы: Пойыздарды келу бойынша өңдеу. Сұрыптау дөңестерінің жабдығы және құрамдарды тарату-құрастыру технологиясы. Сұрыптау дөңесінің жұмыс принципі және жіктелуі. Пойыздарды таратып-құрастыруды басқару жүйесі және дөңестік қондырғылар. Дөңесте пойыздарды тарату-құрастыру технологиясы. Дөңестік цикл және дөңестік интервал. Дөңестің қайтаөңдеу қабілеті. Вагондарды құрамға жинақтау. Пойыздарды құрастыруды ұйымдастыру. Құрамды жөнелту бойынша өңдеу.

Пойыздық ақпаратты және тасымалдау құжаттарын өңдеуді ұйымдастыру: Станциялық технологиялық орталықтың міндеттері мен ұйымдық құрылымы. Станциялық технологиялық орталықтың техникалық жарактануы (СТО). Теміржол көлігі объектілерін кодтау.

Құрастырылатын пойызға құжаттарды дайындау. Заттай парақ, оның мазмұны және толтыру тәртібі

Станцияның тәуліктік жоспар-кестесі: Тәуліктік жоспар-кестенің мақсаты, мазмұны және оны әзірлеу тәртібі. Тәуліктік жоспар-кестенің көрсеткіштері

Қысқы жағдайда станция жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктері: Қысқы кезеңдегі жұмыстың жалпы жағдайы. Шаруашылықтарды қысқы жағдайда жұмыс істеуге дайындау жөніндегі жұмыстарға басшылық жасау. Станцияны қыста жұмысқа дайындау бойынша ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар. Станциялық жолдарды қардан тазалау және тазалау кезектілігі. Станцияларда қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

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. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте: Учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009

2. Боровикова М.С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: М.: Автограф, 2014

3. Кудрявцев В.А., Ковалев В.И., Кузнецов А.П. и др. Основы эксплуатационной работы железных дорог Учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования - изд.2 - М.: Издательский центр «Академия», 2005.

4. Заглядимов Д.П. и др. Организация движения на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 1985.

«КЕЛІСІЛДІ»

Қазақстан Республикасы
Оқу-ағарту министрлігінің
Техникалық және кәсіптік білім
департаменті


(Қолы) Т.А.Ә

« _____ » 202 _____ ж.





