

Конкурсное задание



Компетенция

Управление локомотивом (ЮНИОРЫ)

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе
2. Задание для конкурса
3. Модули задания и необходимое время
4. Критерии оценки
5. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 4 ч.

ФОРМЫ УЧАСТИЯ

Индивидуальная

МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Время
A	Выполнение «кейса» по ситуационным задачам	24	1 час 00 минут
B	Выполнение практического задания на тренажере	33	1 час 30 минут
C	Техническое обслуживание механической части	22	30 минут
D	Техническое обслуживание пневматического оборудования	12	30 минут
E	Охрана труда	9	30 минут
Всего		100	4

ПЕРВЫЙ ЭТАП: Модуль А

Практическое задание:

➤ выполнение кейса по ситуационным задачам (комплект ситуационных задач №1)

Конкурсант обязан найти правильное решение, согласно действующих инструкций на приведенные ситуационные задачи.

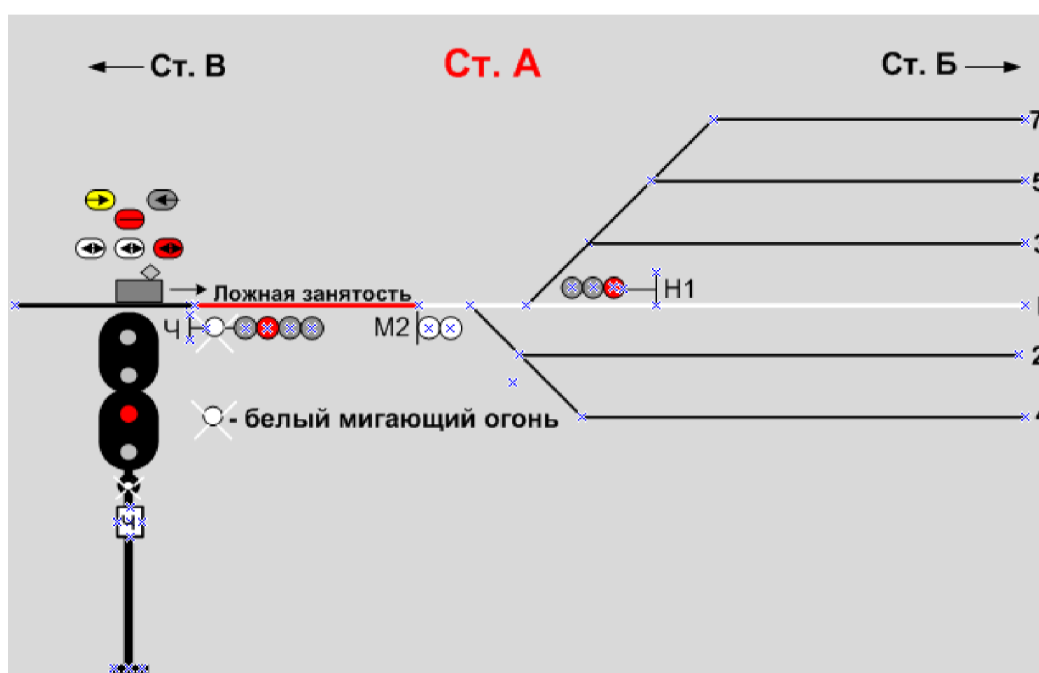
- Участнику выдается кейс с набором ситуационных задач

- Участнику необходимо ознакомиться с бланком задания, оценить поставленные перед ним ситуационные задачи.
- Описать в развернутой форме ответ на ситуационные задачи.
- По окончании работ, сдать работу для оценки экспертам

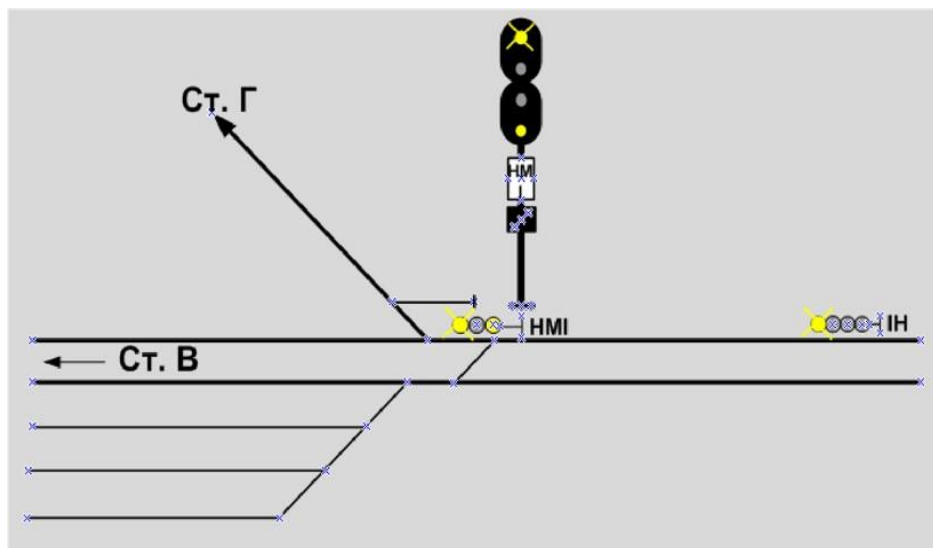
Выполнение модуля начинается согласно SMP плана. Участник знакомится с заданием и по готовности начинает его выполнять. После окончания выполнения модуля участник должен поднять руку и сообщить о завершении экспертам.

- количество заданий – 30;
- время на выполнение задания – 1 час.

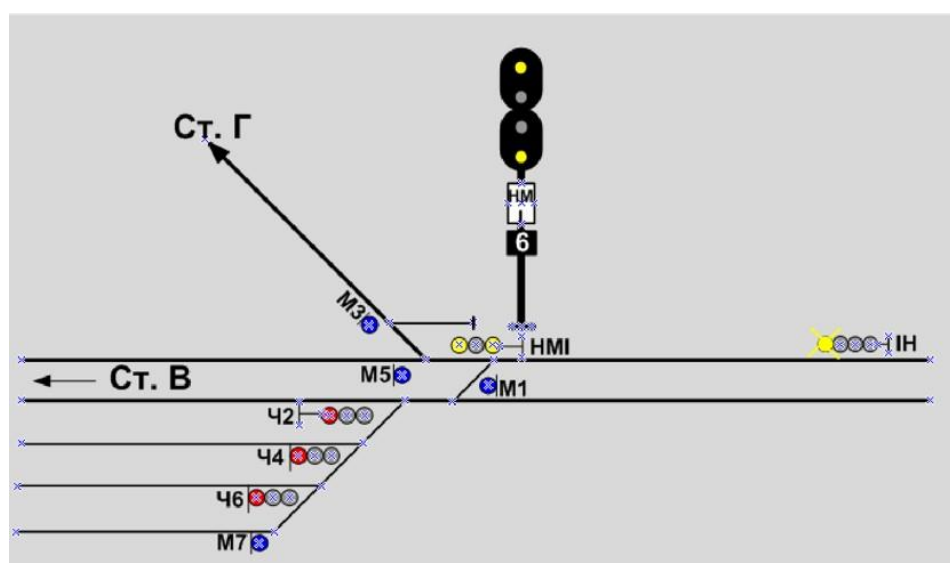
1. С какой скоростью разрешено проследовать станцию?



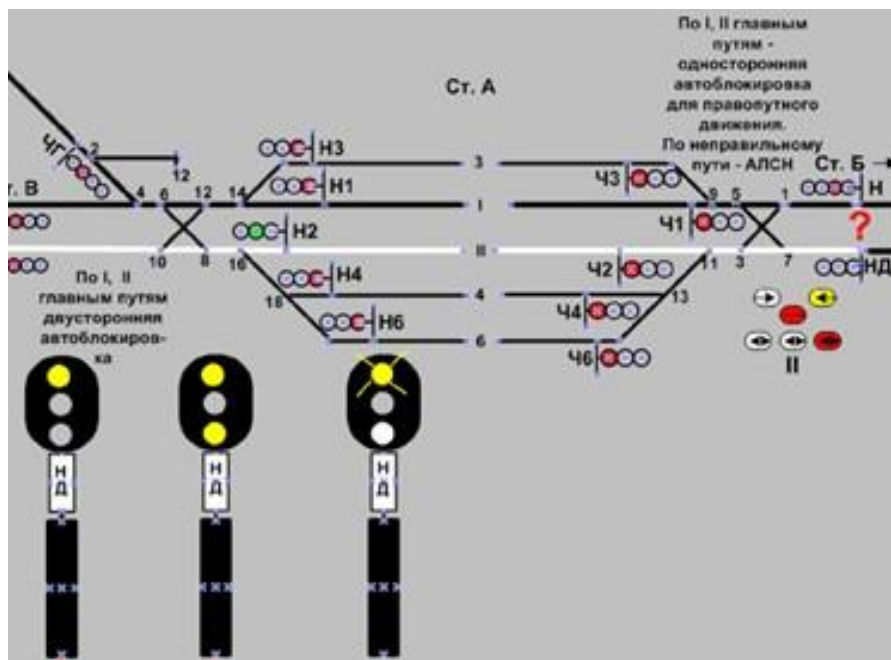
2. Каким по своему назначению является светофор НМ1 по отношению к станции В и Г?



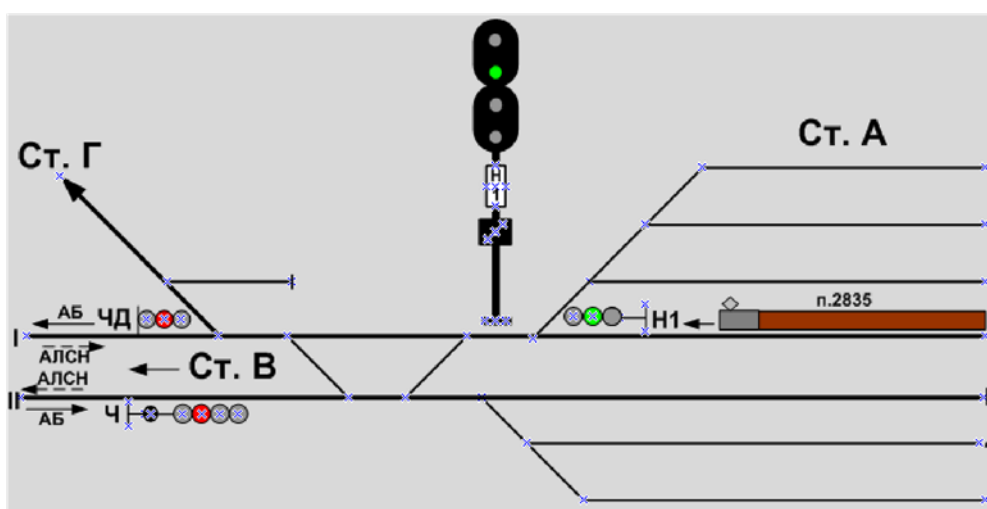
3. Каким по своему назначению является светофор НМ1 в ситуации, показанной на схеме?



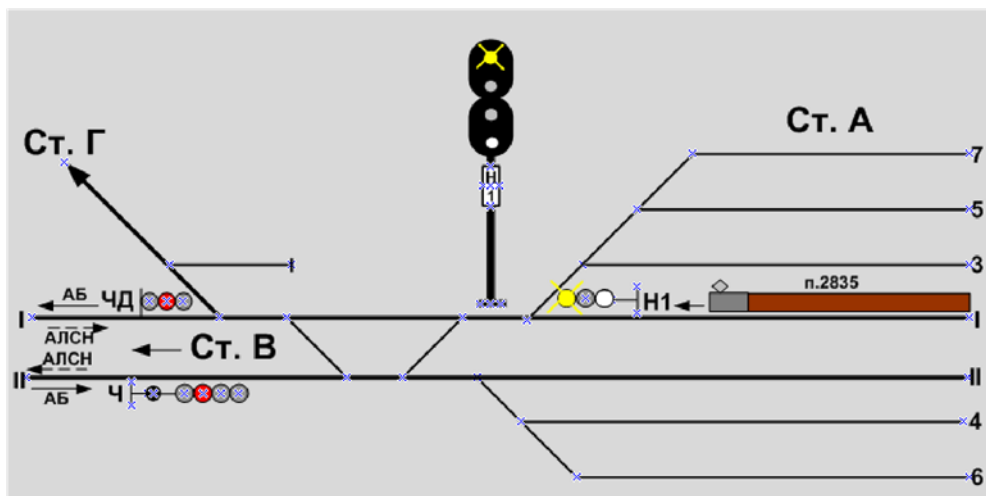
4. Какое будет показание светофора НД?



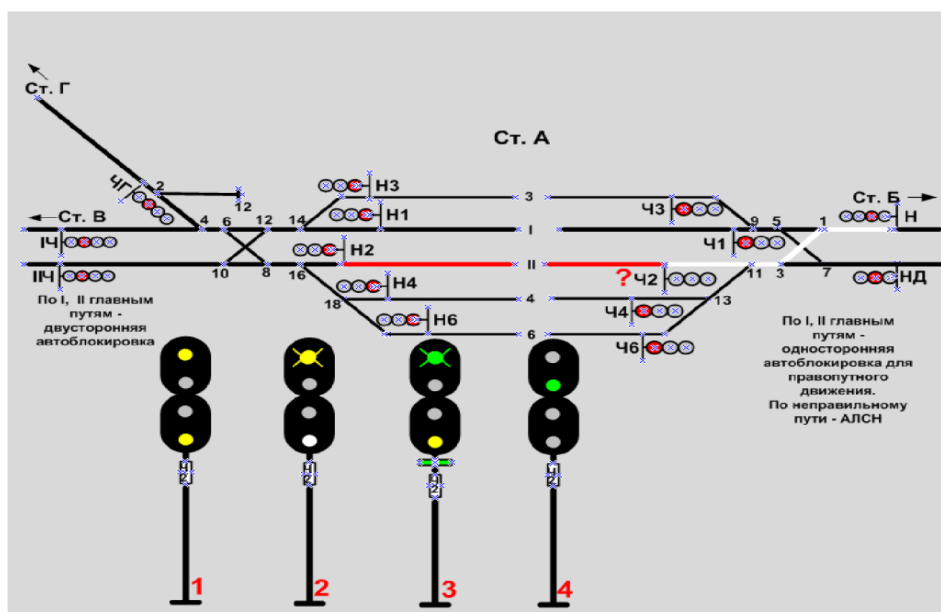
5. На какую станцию отправится поезд?



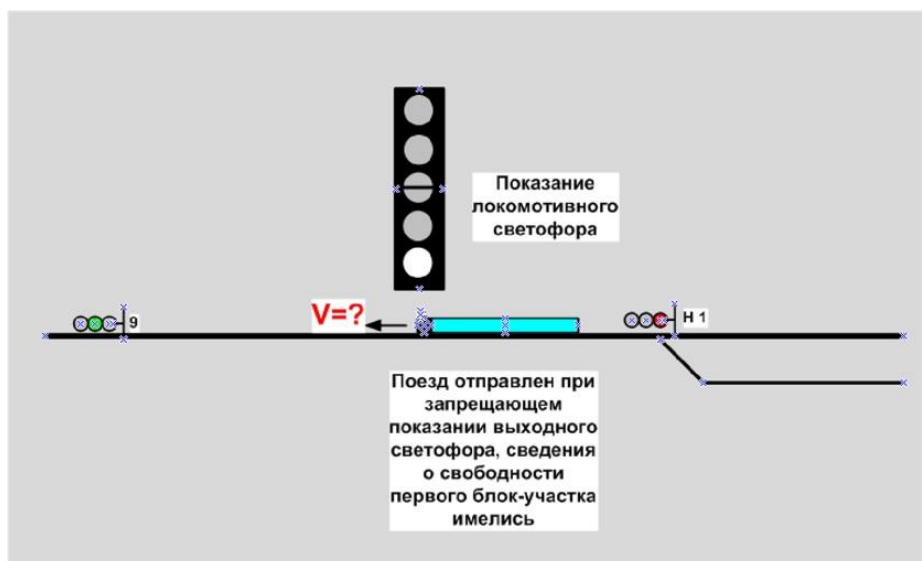
6. На какой путь какого перегона отправится поезд №2835?



7. Какое показание имеет светофор Ч2

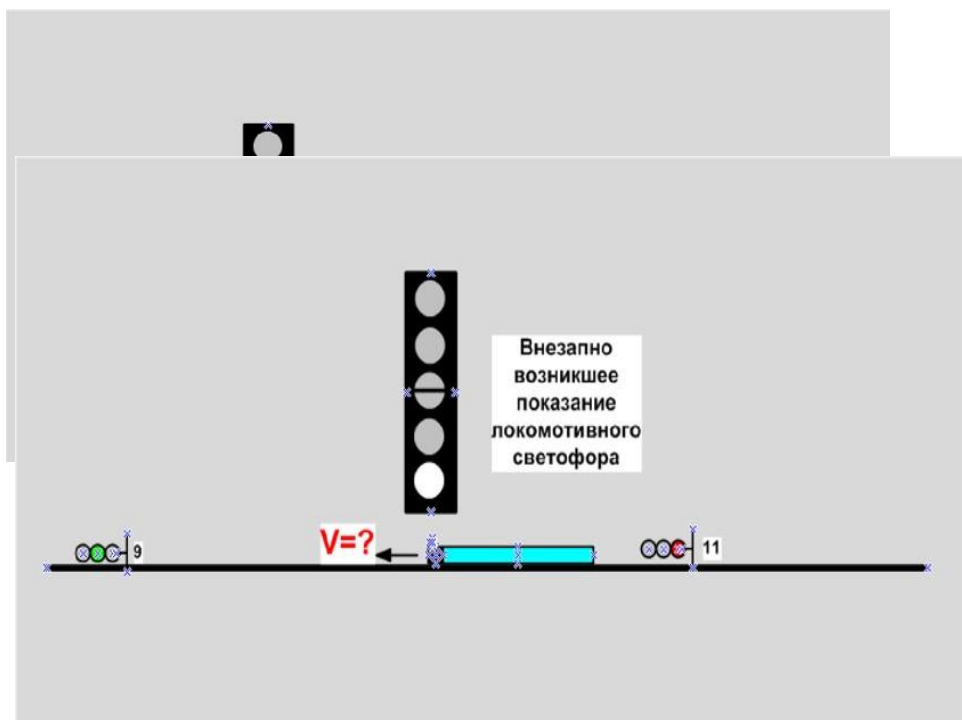


8. Какова полезная длина предохранительных тупиков?
9. Какое расстояние должно быть между внутренними гранями у ненагруженной колёсной пары?
10. С какой скоростью машинист должен вести поезд допервого проходного светофора?



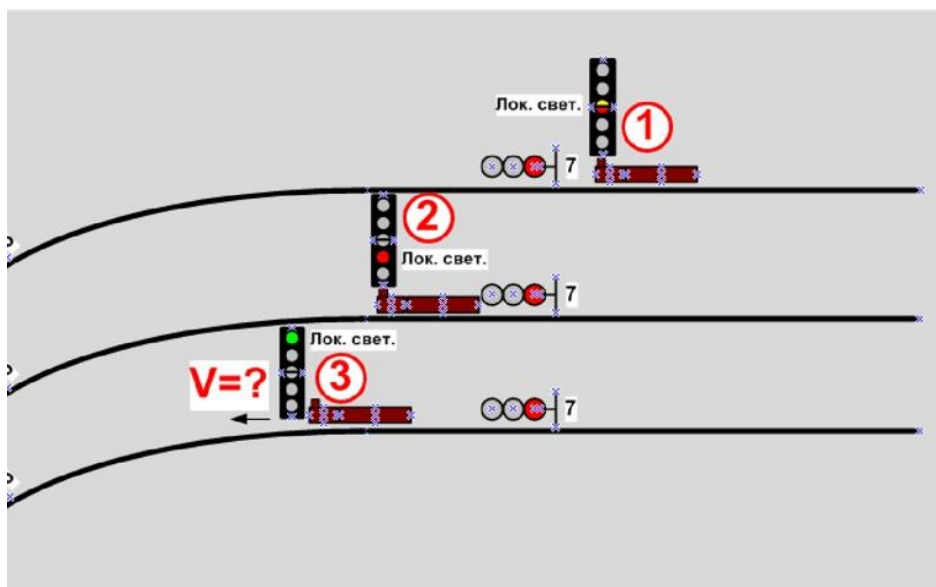
11. С какой скоростью машинист должен вести поезд до первого проходного светофора?

12. С какой максимальной скоростью машинисту разрешается проследовать проходной светофор литер9?



13. С какой максимальной скоростью может следовать поезд

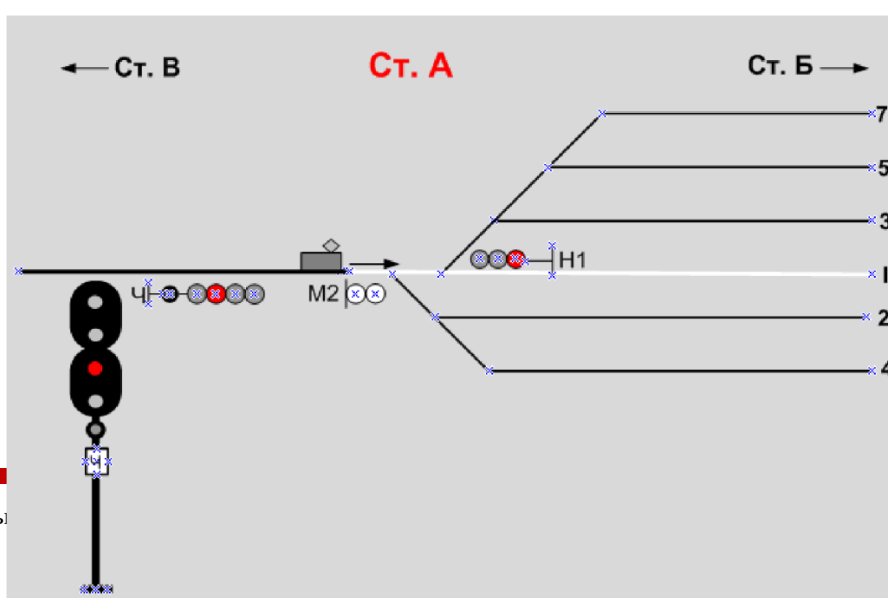
из позиции 3, после проследования проходного светофора 7 с запрещающим показанием до проходного светофора 5?



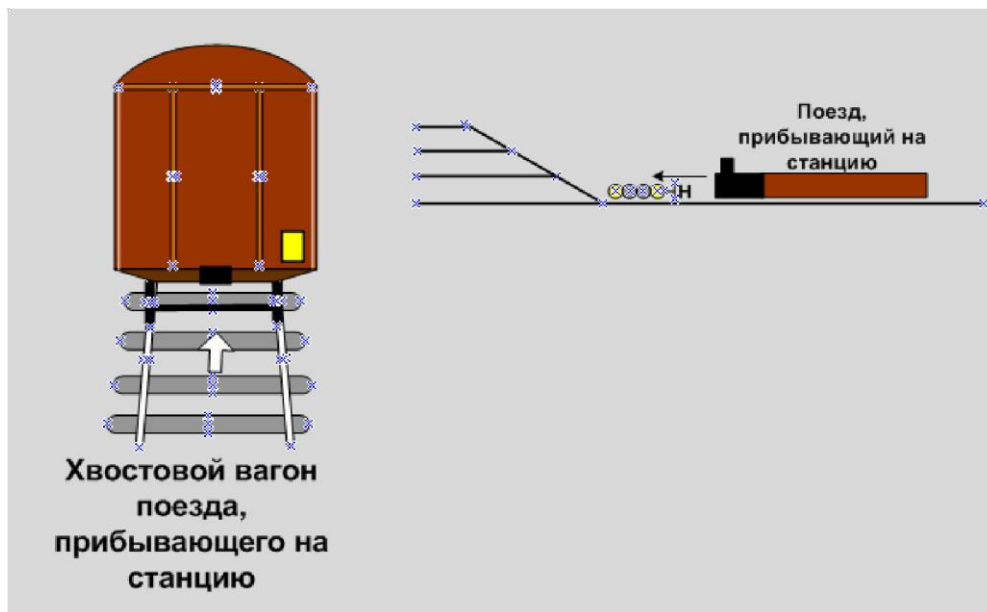
14. Разница по высоте между продольными осями автосцепок между локомотивом и первым груженым вагоном грузового поезда?

15. Кто является ответственным за правильное сцепление локомотива с первым вагоном поезда?

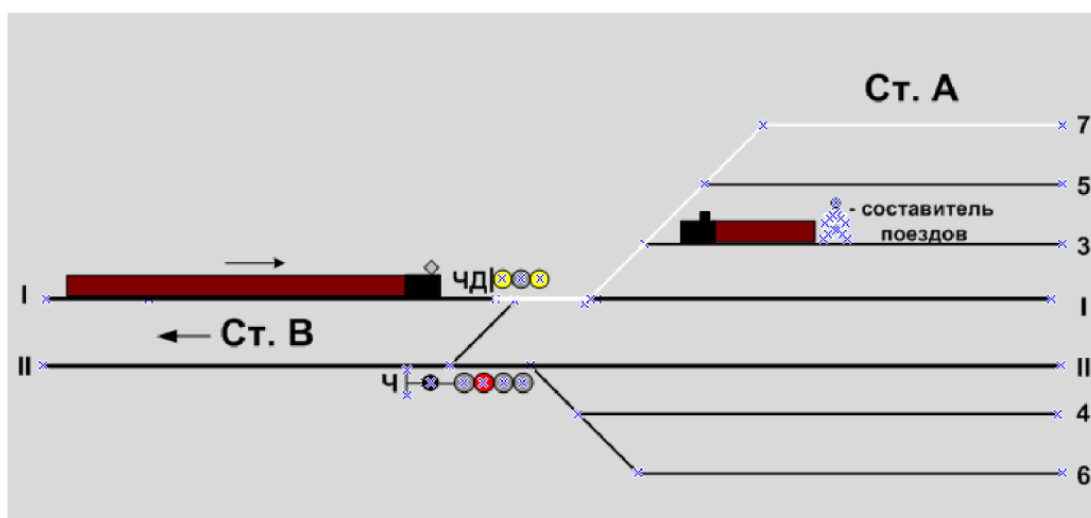
16. С какой максимальной скоростью одиночный электровоз, выехавший маневровым порядком с 4-го пути за светофор М2, может следовать на I-й главный путь?



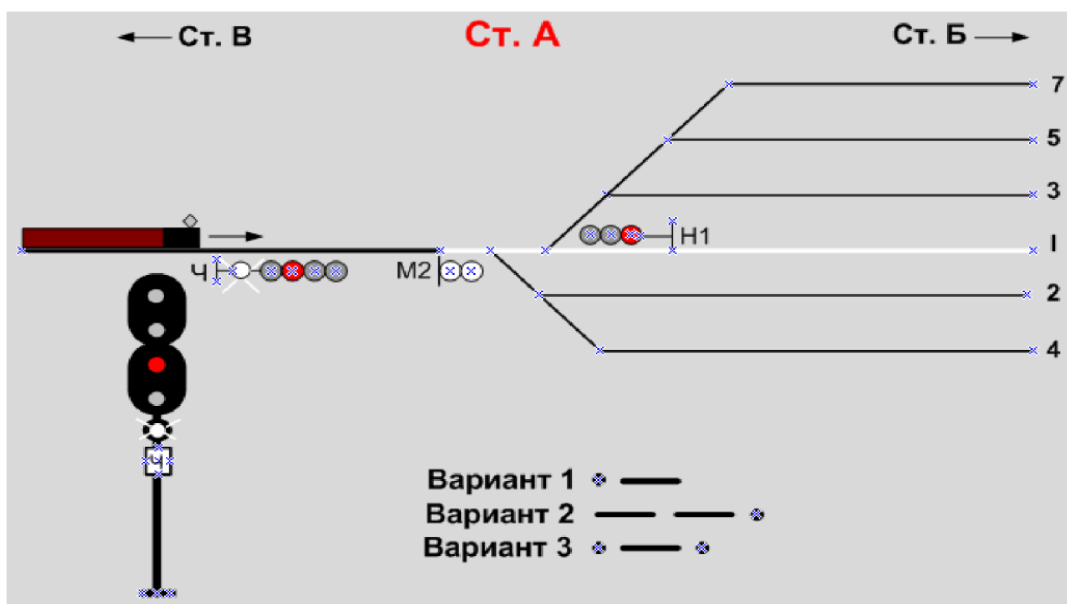
17. Какой сигнал должен подавать машинист свистком локомотива?



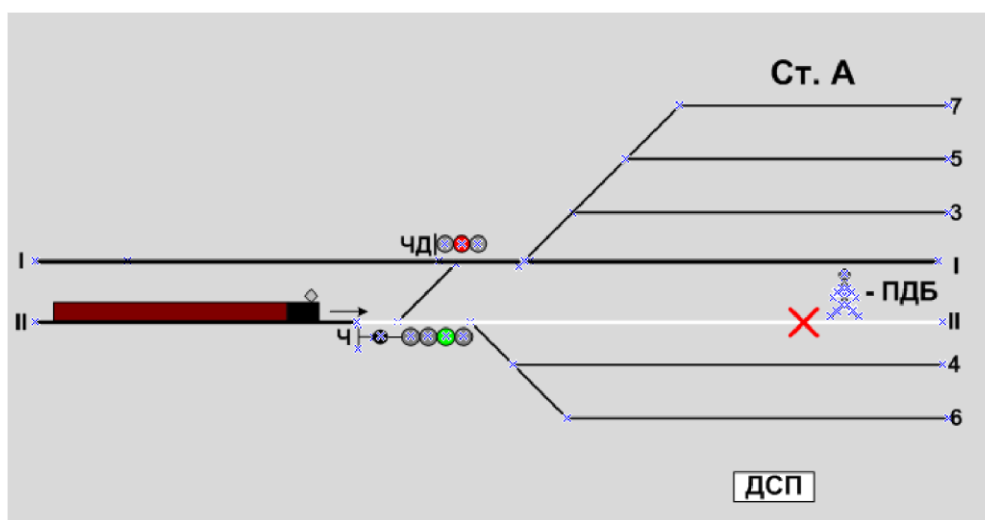
18. Плохая видимость (туман). Какой оповестительный сигнал должен подавать свистком локомотива машинист прибывающего поезда?



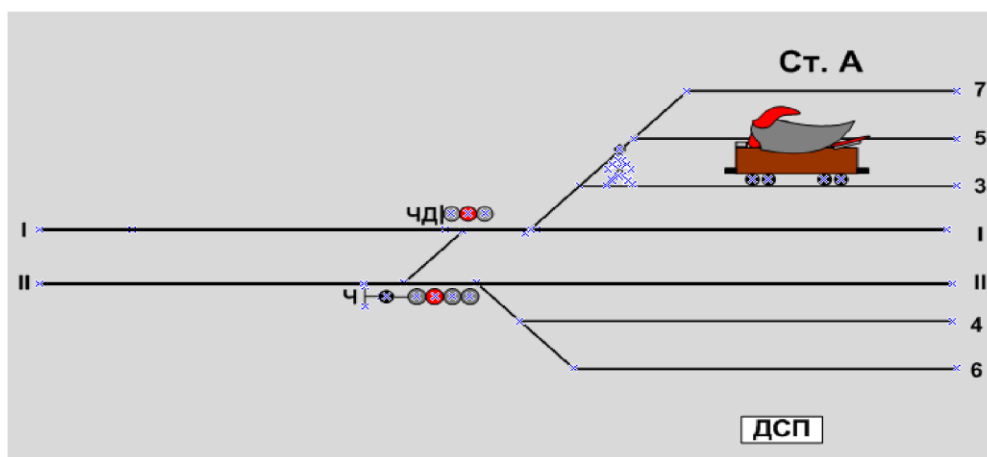
19. Какой сигнал должен подавать машинист свистком локомотива?



20. Обнаружен лопнувший рельс на II-м главном пути, работник имеет при себе духовой рожок. Какой звуковой сигнал он должен подать в показанной на рисунке ситуации?



21. Горит груз. Какой звуковой сигнал необходимо подавать?



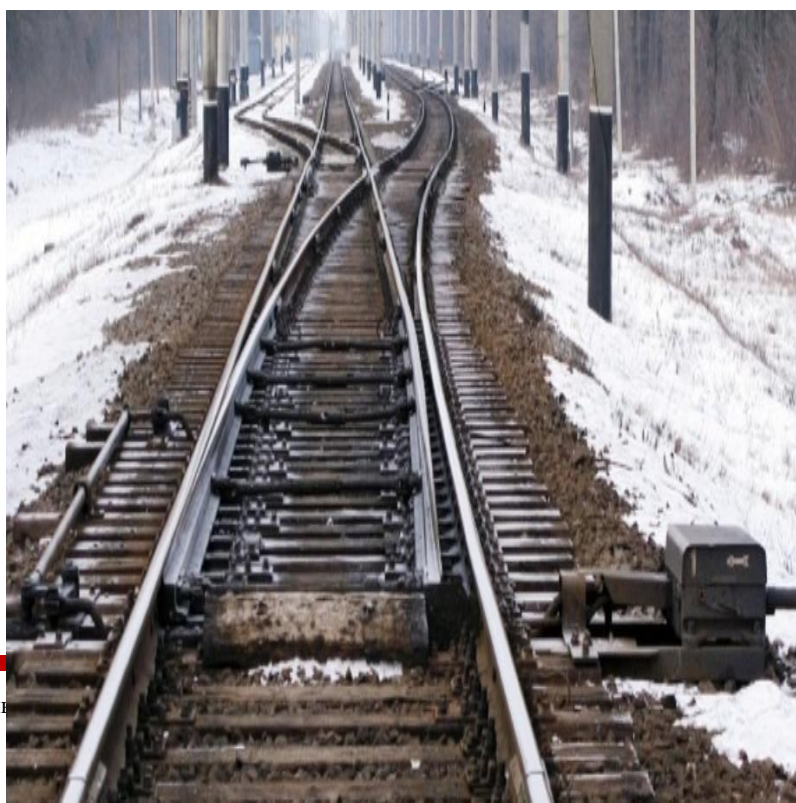
22. При следовании поезда при зеленом огне на локомотивном светофоре выявлено два не горящих проходных светофора, каким образом будет осуществляться дальнейшее следование?



23. Поезд остановлен на станции по причине неисправности локомотива, в каких случаях разрешается отцепляться от поезда?



24. Поезд принимается на тупиковый станционный железнодорожный путь по крестовине марки 1/11, с какой максимальной скоростью машинист имеет право пребывать на такой путь если отсутствуют предупреждения, выданные по условиям содержания пути.



25. В ходе осмотра вагона после остановки поезда по показаниям КТСМ (тревога 1) по кругу катания колесной пары вагона выявлен ползун глубиной 8 мм. С какой скоростью допускается дальнейшее следование?



26. С какой скоростью необходимо следовать при одном жёлтом немигающим огнём светофора

27. Минимальное расстояние от оси крайнего пути до внутренней опоры контактной сети на перегонах и станциях?

28. Чем является сигнал?

Сигнал - условный видимый или звуковой знак, при помощи которого подается определенный приказ; Сигналы служат для обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, а также для четкой организации движения поездов и маневровой работы.

29. Что регламентирует техническо-распорядительный акт (ТРА) станции?

30. На каком расстоянии от наружной грани головки крайнего рельса могут располагаться грузы при их высоте более 1200 мм?

ВТОРОЙ ЭТАП: Модуль В

Выполнение практического задания на тренажерном комплексе

Задание выполняется на тренажерных комплексах электровозов постоянного, переменного тока, тепловозах. На тренажерных комплексах должны использоваться реальные органы управления. Использование виртуальных тренажеров и симуляторов не допускается.

Участник должен выполнить:

Ознакомиться с профилем участка, по которому необходимо провести поезд, с массой поезда, количеством вагонов, расписанием движения при его наличии, ознакомиться с поездными документами

В 1. Привести локомотив в рабочее состояние

Участнику при выполнении задания необходимо:

- выполнить операции по приведению локомотива в рабочее состояние (электровоза, тепловоза)

В 2 . Выполнить сокращенное опробование тормозов, проверить справку об обеспечении поезда тормозами

Участнику при выполнении задания необходимо:

- проверить справку об обеспечении поезда тормозами, найти допущенную ошибку
- проверить плотность ТМ (записать результат проверки плотности на обратной стороне справки)
- выполнить сокращенное опробование тормозов согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151
- подавать установленные звуковые сигналы

В 3. Регламент переговоров

Участнику при выполнении задания необходимо:

- перед отправлением выполнить регламент «Минута готовности»
- проверить целостность ТМ
- выполнить регламент переговоров при вынужденной остановке на перегоне

В 4. Ведение поезда и соблюдение правил технической эксплуатации

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Провести заданный поезд без нарушений с соблюдением правил технической эксплуатации и других нормативных документов
- Уложиться в отведенное время выполнения задания

В 5 . Управление локомотивом

Участнику при выполнении задания необходимо:

- В пути следования не допускать режимы работы локомотива вызывающие повреждение его силового оборудования

В 6 . Управление тормозами поезда

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Управлять тормозами поезда согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151

В 7 . Проверка действия тормозов в пути следования

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Выполнять проверку действия тормозов в пути следования со скорости 40-60км/ч и руководствуясь требованиями правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151

В 8 .Эксплуатация приборов безопасности

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Эксплуатировать приборы безопасности согласно распоряжению ОАО «РЖД» от 4 февраля 2019 г. N183р «Об утверждении

инструкции по эксплуатации локомотивных устройств безопасности»

В 9 - В13 .Действия в нештатных ситуациях

Участнику при выполнении задания необходимо:

- В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам.

Выполнение модуля начинается согласно SMP плана. Участник знакомится с заданием и по готовности начинает его выполнять. После окончания выполнения модуля участник должен поднять руку и сообщить о завершении экспертам.

Перечень грубых нарушений, при которых участник отстраняется от выполнения модуля «В» конкурсного задания:

- Проезд запрещающего сигнала.
- Превышение установленных скоростей движения более 1 раза (допускается погрешность 3 км/ч)
- Если при управлении тормозами поезда, участник не производил повторных или нерасчетливых торможений, не было стоянок более 5 минут, то аспекты из раздела «управление тормозами поезда» засчитывать как правильное выполнение задания.

Максимальное время выполнения задания –1 час 30 минут;

- Выполнение поездки - 40 мин;
- Подготовка к отправлению поезда – 30 минут;
- Подведение итогов – 20 минут.

ТРЕТИЙ ЭТАП: Модуль С

Техническое обслуживание механической части

Участник должен выполнить:

С 1. Сборка и проверка механизма автосцепки.

Любой конкурсант по выполнению задания по автосцепке обязан:

- а) назвать жюри и экспертам наименование и назначение каждой сборочной единицы механизма;
- б) шаблоном №873 проверить параметры автосцепки.

С 2. Проверка состояния поверхности катания колёсной пары.

Любой участник по выполнению задания по проверке состояния поверхности катания колёсной пары ЭПС обязан:

- а) уметь пользоваться специальными шаблонами проверки (шаблоном УТ-1, абсолютным шаблоном, толщиномером, универсальным штангенциркулем);
- б) уметь объяснить жюри цели проверок шаблонами состояния колёсной пары и требования ПТЭ к ним.
- в) участник должен заполнить акт проверки колесной пары
заполнить акт проверки колесной пары.

Неисправности колесной пары	Фактическое значение	Браковочная норма	Примечание

- Максимальное время выполнения — 30 мин.

Выполнение модуля начинается согласно SMP плана. Участник знакомится с заданием и по готовности начинает его выполнять. После окончания выполнения модуля участник должен поднять руку и сообщить о завершении экспертам.

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП: Модуль D

Техническое обслуживание пневматического оборудования локомотива.

Участник должен выполнить:

D1.Разборка и сборка редуктора крана машиниста усл.№394 (395)

Разборка редуктора крана машиниста усл.№394 (395)

- 1.1 В корпусе редуктора ключом 12*14 выкрутить пробку и изъять из корпуса питательный клапан с пружиной;
- 1.2 Выкрутить регулировочный винт с пружиной;
- 1.3 Снять центрирующие шайбы с пружиной;
- 1.4 Выкрутить среднюю часть редуктора из корпуса;
- 1.5 Снять опорную шайбу.

Сборка редуктора крана машиниста усл.№394 (395)

- 1.1 Поставить металлическую мембрану;
- 1.2 Поставить опорную шайбу;

- 1.3 Вкрутить среднюю часть редуктора в корпус;
- 1.4 Поставить центрирующие шайбы с пружиной;
- 1.5 Закрутить регулировочный винт с пружиной;
- 1.6 Поставить в корпус питательный клапан с пружиной и в корпус редуктора ключом 12*14 вкрутить пробку.

D2. Проверка действия крана машиниста.

Проверка действия крана машиниста согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава: Утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.

Участнику необходимо:

- Осмотреть кран машиниста.
- Составить алгоритм проведения проверки.
- Выполнить установленные проверки.
- Занести результаты проверки в ведомость.
- Сделать вывод о соответствии крана установленным нормам.

Название проверки	Норма	Результат проверки
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

- Максимальное время выполнения — 30 минут.

Выполнение модуля начинается согласно SMP плана. Участник знакомится с заданием и по готовности начинает его выполнять. После окончания выполнения модуля участник должен поднять руку и сообщить о завершении экспертам.

ПЯТЫЙ ЭТАП: Модуль Е Охрана труда

Е 1. Оказание первой доврачебной помощи

Участнику при выполнении задания необходимо:

Продемонстрировать приемы первой помощи используя манекен-тренажер по ситуационной задаче согласно распоряжению ОАО РЖД 1824р от 21.08.2019:

- при поражении током,
- при переломе,
- при кровотечении

Е 2. Электробезопасность

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Произвести освобождение пострадавшего от действия электрического тока напряжение до 1000В
- Проверить средства индивидуальной защиты

Е 3. Пожарная безопасность

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Продемонстрировать навыки использования огнетушителей и средств индивидуальной защиты

➤ Максимальное время модуля -30 минут.

Выполнение модуля начинается согласно SMP плана. Участник знакомится с заданием и по готовности начинает его выполнять. После окончания выполнения модуля участник должен поднять руку и сообщить о завершении экспертам.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2

Раздел	Критерий	Баллы		
		Мнение судей	Измеримая	Всего
А	Выполнение «кейса» по ситуационным задачам	0	24	24
В	Выполнение практического задания на тренажерном комплексе	0	33	33
С	Техническое обслуживание механической части	0	22	22
Д	Техническое обслуживание пневматического оборудования локомотива	0	12	12
Е	Охрана труда	0	9	9
Всего		0	100	100