



КУРГАНСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Кургане

23.02.01

РОСЖЕЛДОР

Смотр-конкурс

**«Лучший преподаватель
тренажерной подготовки
по специальностям среднего
профессионального
образования»**

2023 г.

**УП 02.01 Учебная практика по организации сервисного
обслуживания на транспорте (по видам транспорта)**

Учебное занятие по теме:

***«Действия дежурного по железнодорожной
станции при приёме и отправлении поездов при
выявлении неисправности «ложная занятость»
изолированного участка»***

Преподаватель – Трегубова Н.А.



ТРЕГУБОВА

Наталья Александровна

**Преподаватель специальных дисциплин специальности 23.02.01
Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**

Образование – высшее,
специальность – инженер путей сообщения,
профессиональная переподготовка с квалификацией – преподаватель

Общий стаж работы – 11 лет,
из которых стаж работы на железнодорожном транспорте – 10 лет,
педагогический стаж – 1 год

Преподаваемые дисциплины:

ОП.10 Безопасность движения на железнодорожном транспорте

ОП.11 Системы регулирования движения поездов

УП.01.01 Учебная практика по организации перевозочного процесса (по видам транспорта)

УП.02.01 Учебная практика по организации сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта)

Производственная практика



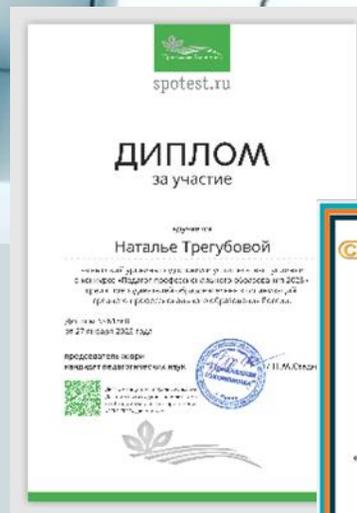


Повышение профессиональной компетентности:

- Стажировка в Курганском центре организации работы железнодорожных станций (сентябрь 2022 г.);
- Курсы повышения квалификации в Перовском подразделении МУЦПК по теме «Методология обучения на тренажёрных комплексах (для хозяйства движения)» (ноябрь 2022 г.);
- Профессиональная переподготовка по программе «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения» с получением квалификации «Преподаватель» (январь 2023 г.);
- Участник Федерального учебно-методического объединения по УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта (с января 2023 г.)

Участие в конкурсах, конференциях различного уровня:

- Участие в Конкурсе Brics Future Skills Challenge 2022 (WorldSkills BRICS) в качестве эксперта (2022 г.);
- «Педагог профессионального образования 2023»;
- Подготовка участников Викторины на знание Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации среди студентов образовательных учреждений (2022 г., 2023 г.);
- Участие в I Региональном Чемпионате «Профессионалы-2023» по компетенции «Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте» в качестве эксперта-методиста;
- Подготовка студентов для участия в конференциях и к публикации статей





**УП 02.01 Учебная практика по организации сервисного обслуживания на транспорте
(по видам транспорта)**

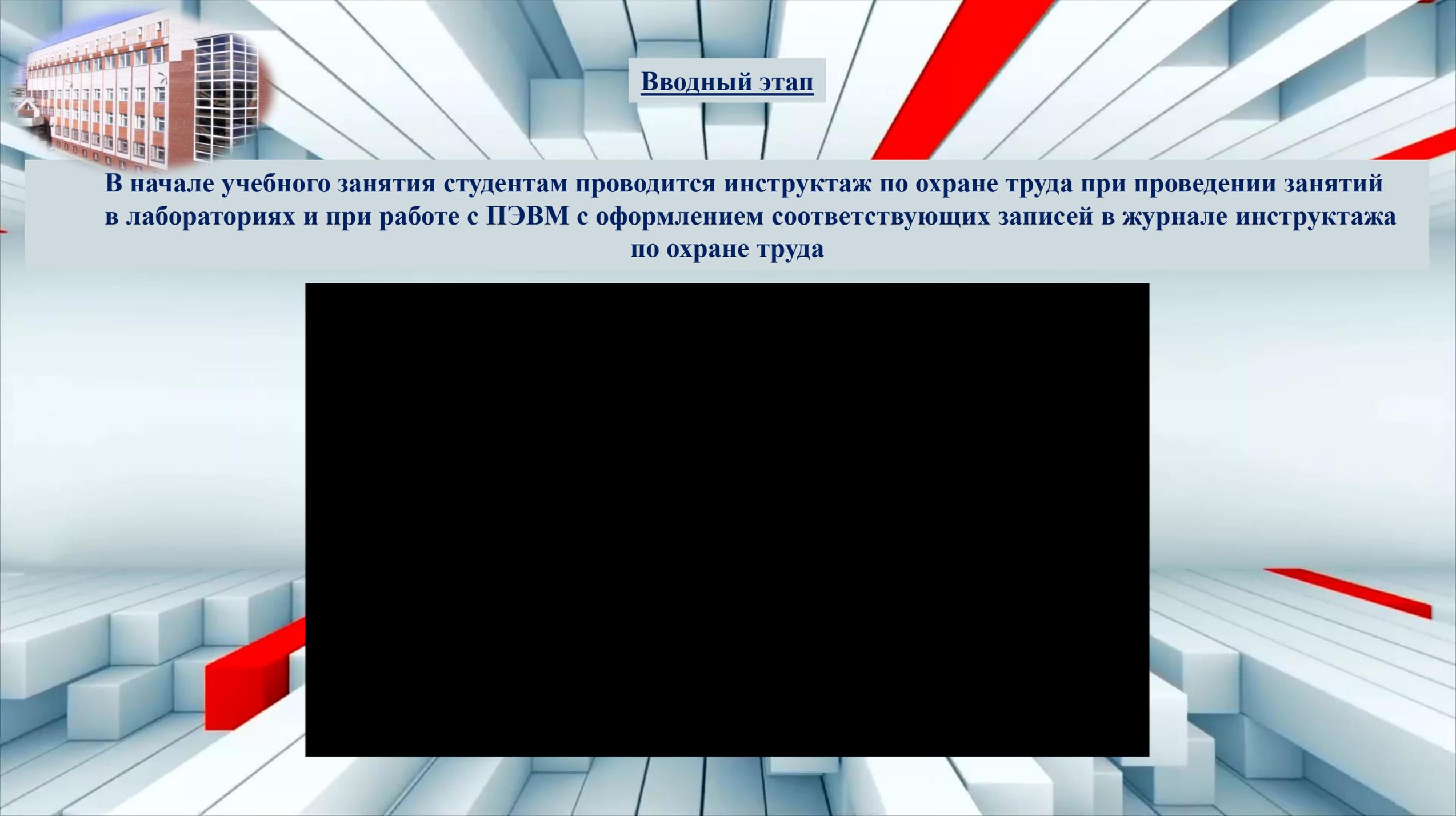
Специальность 23.01.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Курс 3

Тема занятия: Действия дежурного по железнодорожной станции при приёме и отправлении поездов при выявлении неисправности «ложная занятость» изолированного участка

Цель занятия: Отработать практические навыки ДСП при приёме и отправлении поездов в нормальных условиях работы устройств сигнализации, централизации и блокировки и в условиях нарушения нормальной работы этих устройств, в частности – при возникновении неисправности «ложная занятость» изолированного участка

Время проведения занятия: 6 академических часов

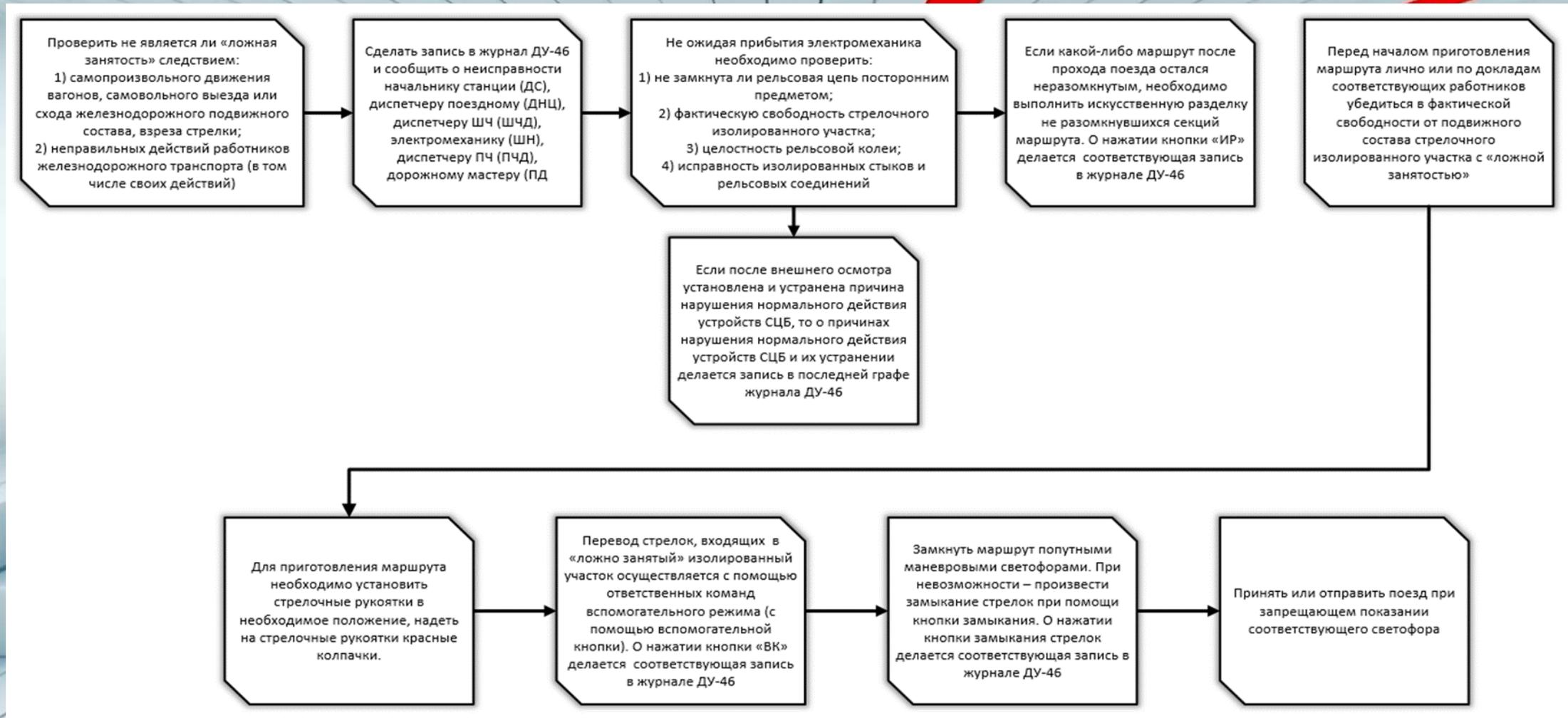


Вводный этап

В начале учебного занятия студентам проводится инструктаж по охране труда при проведении занятий в лабораториях и при работе с ПЭВМ с оформлением соответствующих записей в журнале инструктажа по охране труда

Вводный этап (актуализация опорных знаний)

Логическая карта действия дежурного по железнодорожной станции при «ложной занятости» стрелочного изолированного участка



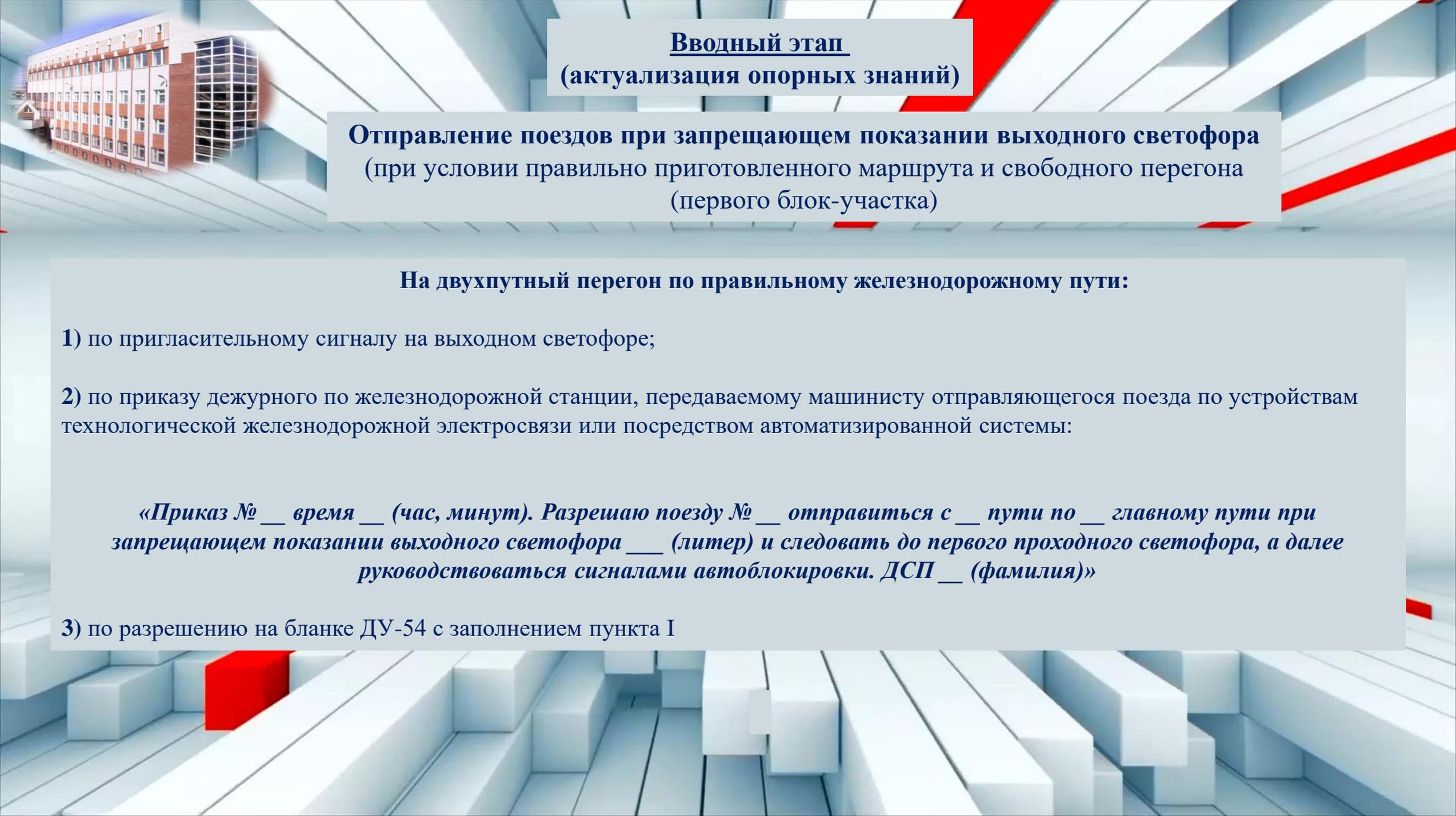
Вводный этап (актуализация опорных знаний)

Приём поездов при запрещающем показании входного светофора (при условии правильно подготовленного маршрута)

- 1) по указанию дежурного по железнодорожной станции, передаваемому машинисту по устройствам технологической железнодорожной электросвязи;
- 2) по указанию дежурного по железнодорожной станции, передаваемому машинисту по специальному телефону, установленному у входного светофора;
- 3) по пригласительному сигналу;
- 4) по письменному разрешению дежурного по железнодорожной станции;
- 5) по регистрируемому приказу диспетчера поездного (при нахождении железнодорожной станции на диспетчерском управлении);
- 6) по специальному маневровому светофору, установленному на мачте входного сигнала;
- 7) по указанию дежурного по железнодорожной станции, переданному по двусторонней парковой связи с переговорной колонки в районе входного светофора

Пригласительный сигнал





Вводный этап
(актуализация опорных знаний)

**Отправление поездов при запрещающем показании выходного светофора
(при условии правильно подготовленного маршрута и свободного перегона
(первого блок-участка))**

На двухпутный перегон по правильному железнодорожному пути:

- 1) по пригласительному сигналу на выходном светофоре;
- 2) по приказу дежурного по железнодорожной станции, передаваемому машинисту отправляющегося поезда по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или посредством автоматизированной системы:

«Приказ № __ время __ (час, минут). Разрешаю поезду № __ отправиться с __ пути по __ главному пути при запрещающем показании выходного светофора __ (литер) и следовать до первого проходного светофора, а далее руководствоваться сигналами автоблокировки. ДСП __ (фамилия)»

- 3) по разрешению на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I

Вводный этап (актуализация опорных знаний)

**Отправление поездов при запрещающем показании выходного светофора
(при условии правильно подготовленного маршрута и свободного перегона
(первого блок-участка))**

**На однопутный перегон или по неправильному
железнодорожному пути двухпутного перегона,
оборудованного двухсторонней автоблокировкой:**

- 1) по приказу дежурного по железнодорожной станции, передаваемому машинисту отправляющегося поезда по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или посредством автоматизированной системы;
- 2) по разрешению на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I

Корешок разрешения № <u>3</u>	РАЗРЕШЕНИЕ № <u>3</u>
Станция (штампель) «22» декабря 20 <u>12</u>	Станция (штампель) «22» декабря 20 <u>12</u> г.
Ж.д. ст. Кусково	I
Разрешение выдано на поезд № <u>2974</u> с заполнением пункта <u>I</u>	Разрешаю поезду № <u>2974</u> отправиться с <u>5Б</u> пути по <u>II</u> пути при запрещающем показании выходного (маршрутного) светофора и со скоростью не свыше 20 км в час, с особой бдительностью и готовностью немедленно остановиться, если встретится препятствие для дальнейшего движения, следовать до первого проходного (выходного) светофора и далее по сигналам автоблокировки.
Дежурный по станции <u>Иванов</u>	Настоящее разрешение дает право проследовать только запрещающее показание выходного (маршрутного) светофора станции.
(Бланк зеленого цвета)	II
	Разрешаю поезду № _____ отправиться с _____ пути по открытому выходному (маршрутному) групповому светофору _____ и следовать далее по сигналам автоблокировки.
	Дежурный по станции <u>Иванов</u>
	(ненужное зачеркнуть) (Бланк зеленого цвета)

Пример заполнения ДУ-54

Основной этап

Для проведения занятия и отработки практических навыков применяется обучающий программный комплекс по специальности «Поездной участковый диспетчер, дежурный по железнодорожной станции».

Используется сетевая версия имитационного тренажера, в которой несколько обучающихся играют на одном полигоне каждый со своей ролью



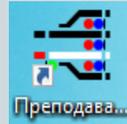
Игра проводится на скорости равной единице, то есть 1 секунда игрового времени равна 1 секунде реального времени. Это делается для того, чтобы студенты научились обрабатывать действия и своевременно заполняли журналы и бланки в ходе работы



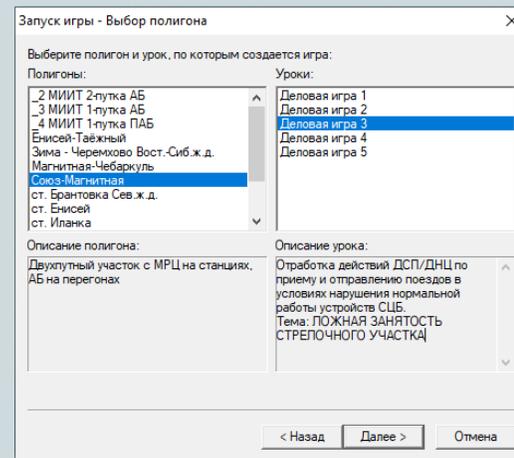
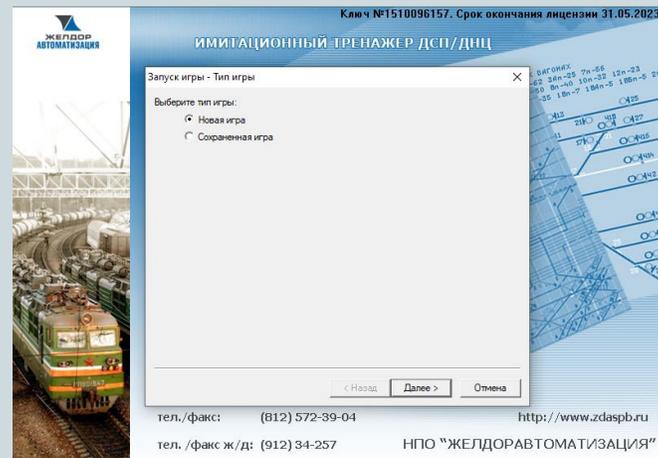
Основной этап (отработка практических навыков)

Действия для запуска сетевой игры:

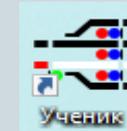
1) преподаватель запускает ярлык «Преподаватель»



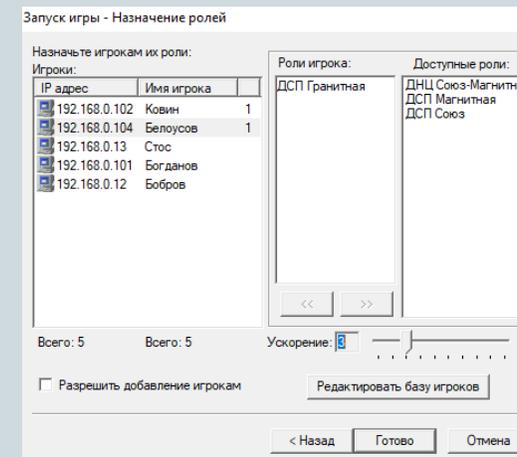
2) в открывшемся начальном окне выбирает режим «Новая игра», выбирает нужный Полигон «Союз-Магнитная» и Деловую игру 3 «Отработка действий ДСП/ДНЦ по приёму и отправлению поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ. Тема: «Ложная занятость стрелочного участка» и ожидает подключения игроков



3) обучающиеся запускают ярлык «Ученик» и регистрируются, выбрав себя из списка «Базы игроков»



4) преподаватель распределяет роли среди игроков (ДНЦ, ДСП), нажимает кнопку «Готово», и начинается запуск игры для всех участников



** На станции «Союз» создаётся неисправность устройств СЦБ (задаётся преподавателем с помощью функции «Экспресс-вводная»), а также определяются условия возникновения данной неисправности*

Основной этап (отработка практических навыков)

Ведение журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46 на тренажёрном комплексе

The screenshot illustrates the software interface for recording railway maintenance work. It shows a menu for 'Неисправность...' (Fault...) and two windows for recording the fault and the order of actions.

Menu:

- Информация...
- Экспресс-вводная...
- Неисправность...
- Предупреждения/окна >

Устранение неисправности (Top Window):

Станция: Матвильная | Неисправность: Ложная занятость НР1
Неисправный объект: П2оп

Текст записи: Стрелочный изолированный участок 12 СП показывает ложную занятость

Работники служб: ДС - начальник станции, ДСП - составитель поездов, ДНЦ - поездной диспетчер, ШН - э.электромеханик, ШЧД - диспетчер ШЧ, ПД - дорожный мастер

Buttons: Новая запись, Занести в журнал, Сообщить, Подсказка

Порядок действий (Table):

Описание	Время	Должность	Фамилия
Сообщено ДС	08:00	ДС	Протодавате...
Сообщено ДНЦ	08:00	ДНЦ	Протодавате...
Сообщено ШЧД	08:00	ШЧД	Иванов
	08:00	ДНЦ	Протодавате...

Ход устранения: (Empty field)

Buttons: Закрыть

Устранение неисправности (Bottom Window):

Станция: Матвильная | Неисправность: Ложная занятость НР1
Неисправный объект: П2оп

Текст записи: Стрелочный изолированный участок 12 СП показывает ложную занятость

Работники служб: ДС - начальник станции, ДСП - составитель поездов, ДНЦ - поездной диспетчер, ШН - э.электромеханик, ШЧД - диспетчер ШЧ, ПД - дорожный мастер

Buttons: Новая запись, Занести в журнал, Сообщить, Подсказка

Порядок действий (Table):

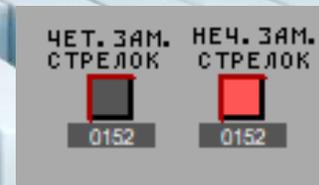
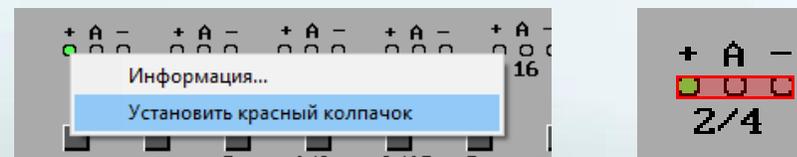
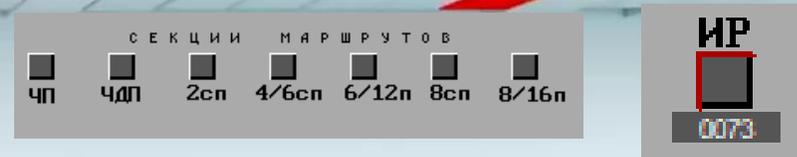
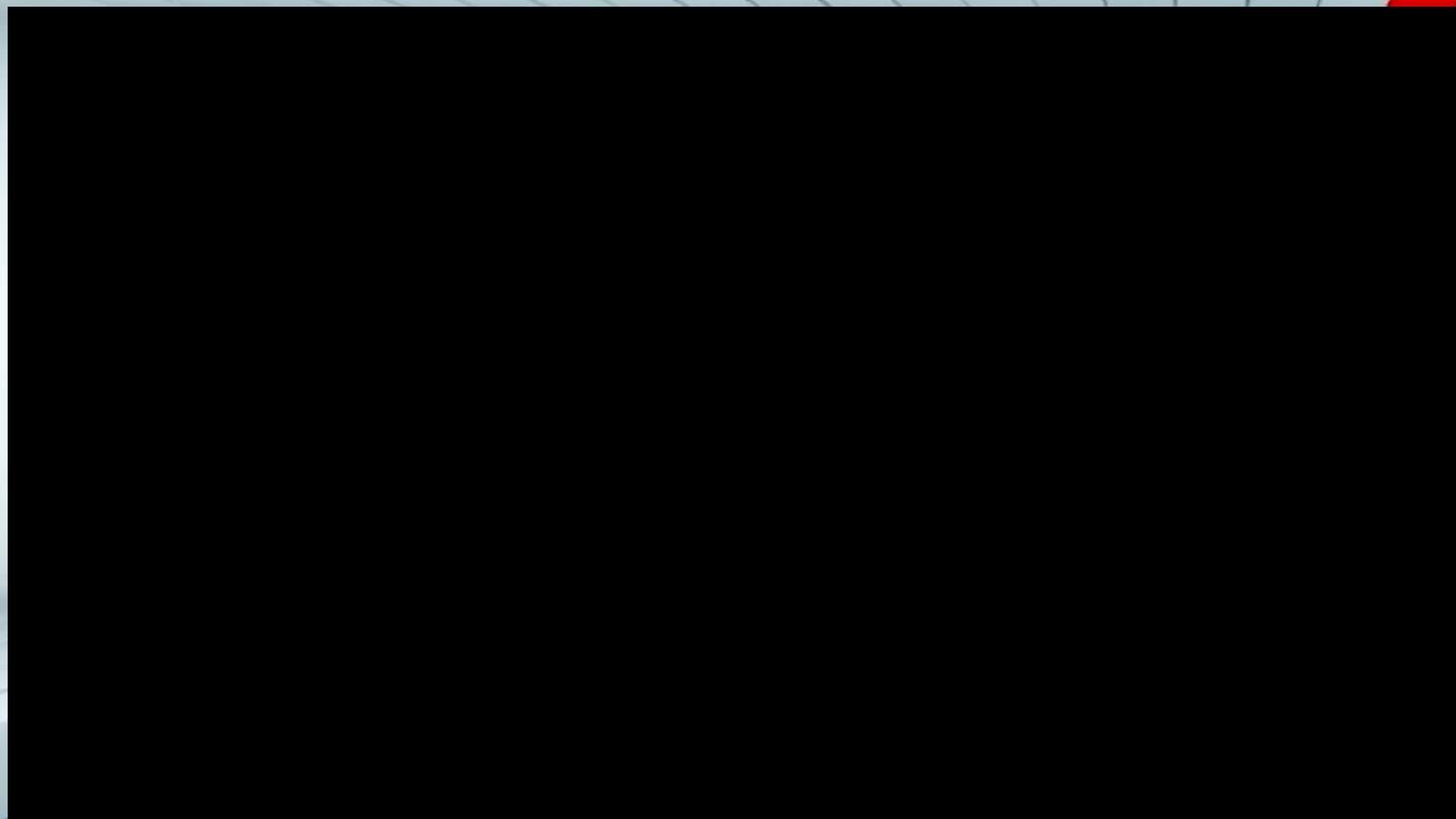
Описание	Время	Должность	Фамилия
Сообщено ДС	08:00	ДС	Протодавате...
Сообщено ДНЦ	08:00	ДНЦ	Протодавате...
Сообщено ШЧД	08:00	ШЧД	Иванов
	08:00	ДНЦ	Протодавате...

Ход устранения: (Empty field)

Buttons: Закрыть

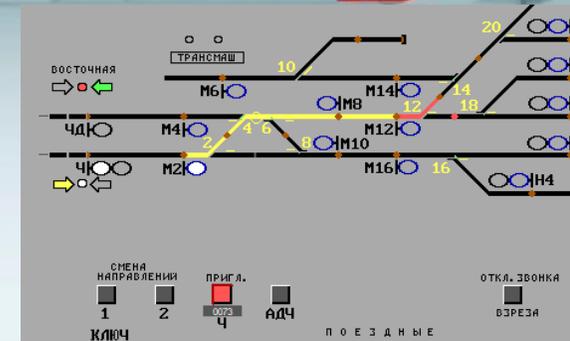
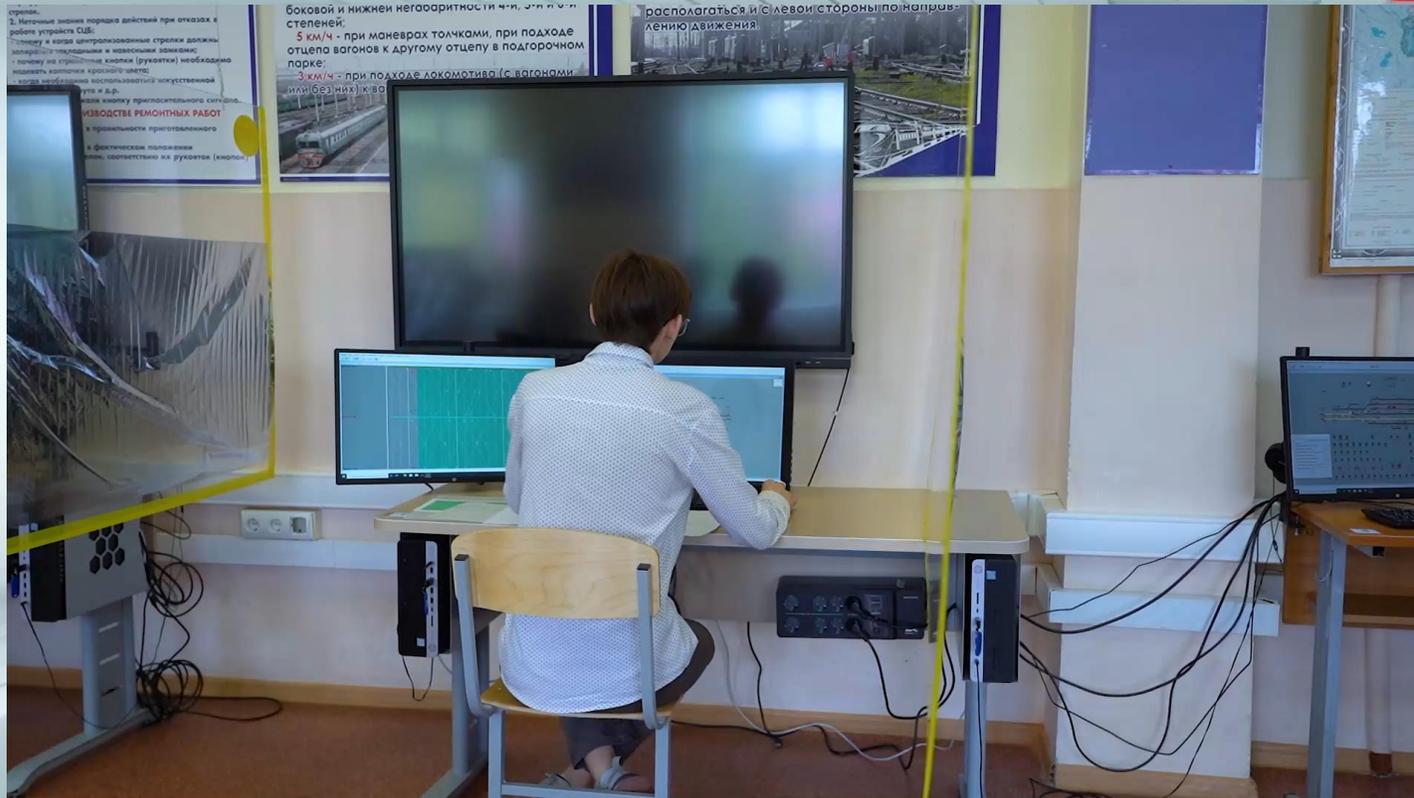
Основной этап
(отработка практических навыков)

Приготовление маршрута отправления/приёма поезда на тренажёрном комплексе

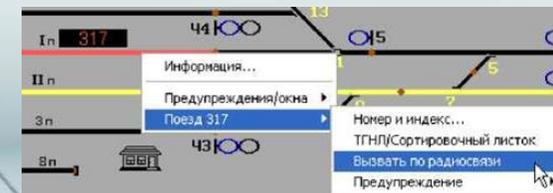


Основной этап (отработка практических навыков)

Порядок приёма и отправления поезда при запрещающем показании соответствующего светофора



ИЛИ



Поезд №6917

Номер: 6917 Изменить

Скорость: 0 км/ч

Индекс: 6762 - 076 - 6762

Управление:

Остановка	Расформировать
Движение	Сократить стоянку
Осаживание	Маневровая работа
Ремонт	Предупреждение
Приказ	Натурный лист

Поезд находится:
Ст.Брантовка Уч.2п
до стыка с участком 16сп
0м

Основной этап (отработка практических навыков)

По итогу проведённого занятия обучающимися должен быть организован приём и отправление поездов в условиях нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки, а также при «ложной занятости» стрелочного изолированного участка, заполнены соответствующие журналы и бланки (ДУ-2, ДУ-58, ДУ-46, ДУ-54) в электронной и бумажной формах

Фамилия, И.О. студента: Ширшова А.А. № 31 Форма ДУ-2
Журнал движения поездов

Для стрелочного участка				Для стрелочного участка			
№ стрелки	направление	сигнализация	блокировка	№ стрелки	направление	сигнализация	блокировка
1	вправо	С	Б	2	влево	С	Б
2	вправо	С	Б	3	влево	С	Б
3	вправо	С	Б	4	влево	С	Б
4	вправо	С	Б	5	влево	С	Б
5	вправо	С	Б	6	влево	С	Б
6	вправо	С	Б	7	влево	С	Б
7	вправо	С	Б	8	влево	С	Б
8	вправо	С	Б	9	влево	С	Б
9	вправо	С	Б	10	влево	С	Б
10	вправо	С	Б	11	влево	С	Б
11	вправо	С	Б	12	влево	С	Б
12	вправо	С	Б	13	влево	С	Б
13	вправо	С	Б	14	влево	С	Б
14	вправо	С	Б	15	влево	С	Б
15	вправо	С	Б	16	влево	С	Б
16	вправо	С	Б	17	влево	С	Б
17	вправо	С	Б	18	влево	С	Б
18	вправо	С	Б	19	влево	С	Б
19	вправо	С	Б	20	влево	С	Б
20	вправо	С	Б	21	влево	С	Б
21	вправо	С	Б	22	влево	С	Б
22	вправо	С	Б	23	влево	С	Б
23	вправо	С	Б	24	влево	С	Б
24	вправо	С	Б	25	влево	С	Б
25	вправо	С	Б	26	влево	С	Б
26	вправо	С	Б	27	влево	С	Б
27	вправо	С	Б	28	влево	С	Б
28	вправо	С	Б	29	влево	С	Б
29	вправо	С	Б	30	влево	С	Б
30	вправо	С	Б	31	влево	С	Б
31	вправо	С	Б	32	влево	С	Б
32	вправо	С	Б	33	влево	С	Б
33	вправо	С	Б	34	влево	С	Б
34	вправо	С	Б	35	влево	С	Б
35	вправо	С	Б	36	влево	С	Б
36	вправо	С	Б	37	влево	С	Б
37	вправо	С	Б	38	влево	С	Б
38	вправо	С	Б	39	влево	С	Б
39	вправо	С	Б	40	влево	С	Б
40	вправо	С	Б	41	влево	С	Б
41	вправо	С	Б	42	влево	С	Б
42	вправо	С	Б	43	влево	С	Б
43	вправо	С	Б	44	влево	С	Б
44	вправо	С	Б	45	влево	С	Б
45	вправо	С	Б	46	влево	С	Б
46	вправо	С	Б	47	влево	С	Б
47	вправо	С	Б	48	влево	С	Б
48	вправо	С	Б	49	влево	С	Б
49	вправо	С	Б	50	влево	С	Б
50	вправо	С	Б	51	влево	С	Б
51	вправо	С	Б	52	влево	С	Б
52	вправо	С	Б	53	влево	С	Б
53	вправо	С	Б	54	влево	С	Б
54	вправо	С	Б	55	влево	С	Б
55	вправо	С	Б	56	влево	С	Б
56	вправо	С	Б	57	влево	С	Б
57	вправо	С	Б	58	влево	С	Б
58	вправо	С	Б	59	влево	С	Б
59	вправо	С	Б	60	влево	С	Б
60	вправо	С	Б	61	влево	С	Б
61	вправо	С	Б	62	влево	С	Б
62	вправо	С	Б	63	влево	С	Б
63	вправо	С	Б	64	влево	С	Б
64	вправо	С	Б	65	влево	С	Б
65	вправо	С	Б	66	влево	С	Б
66	вправо	С	Б	67	влево	С	Б
67	вправо	С	Б	68	влево	С	Б
68	вправо	С	Б	69	влево	С	Б
69	вправо	С	Б	70	влево	С	Б
70	вправо	С	Б	71	влево	С	Б
71	вправо	С	Б	72	влево	С	Б
72	вправо	С	Б	73	влево	С	Б
73	вправо	С	Б	74	влево	С	Б
74	вправо	С	Б	75	влево	С	Б
75	вправо	С	Б	76	влево	С	Б
76	вправо	С	Б	77	влево	С	Б
77	вправо	С	Б	78	влево	С	Б
78	вправо	С	Б	79	влево	С	Б
79	вправо	С	Б	80	влево	С	Б
80	вправо	С	Б	81	влево	С	Б
81	вправо	С	Б	82	влево	С	Б
82	вправо	С	Б	83	влево	С	Б
83	вправо	С	Б	84	влево	С	Б
84	вправо	С	Б	85	влево	С	Б
85	вправо	С	Б	86	влево	С	Б
86	вправо	С	Б	87	влево	С	Б
87	вправо	С	Б	88	влево	С	Б
88	вправо	С	Б	89	влево	С	Б
89	вправо	С	Б	90	влево	С	Б
90	вправо	С	Б	91	влево	С	Б
91	вправо	С	Б	92	влево	С	Б
92	вправо	С	Б	93	влево	С	Б
93	вправо	С	Б	94	влево	С	Б
94	вправо	С	Б	95	влево	С	Б
95	вправо	С	Б	96	влево	С	Б
96	вправо	С	Б	97	влево	С	Б
97	вправо	С	Б	98	влево	С	Б
98	вправо	С	Б	99	влево	С	Б
99	вправо	С	Б	100	влево	С	Б

Форма ДУ-58

№ поезда	№ пути	№ стрелки	Содержание приказа	Фамилия исполнителя	Подпись (подпись)
2002	183	2344	Вп. стр. Ширшова Анна Алексеевна	Ширшова	Ширшова
2001	2001	2003	Вп. стр. Ширшова Анна Алексеевна	Ширшова	Ширшова
2004	2004	6412	Вп. стр. Ширшова Анна Алексеевна	Ширшова	Ширшова
6412	3	2025	Вп. стр. Ширшова Анна Алексеевна	Ширшова	Ширшова

Журнал движения поездов ДУ-2

Станция: Гранитная ДСП Ширшова Анна Алексеевна

Номер поезда: 2002

Добавить

2002
183
2344
2001
2003
2004
6412
6412
3
2025

Запись

Время отправления с соседней станции: 11 : 37

Время прибытия на станцию: 12 : 06

Номер пути приёма, отправления, проследования: 3

Время отправления со станции: 12 : 08

Время прибытия на соседнюю станцию: 11 : 32

Всего отправлено вагонов в поезде: 12

Вес отправленного поезда брутто (нетто, тонн): 712

Записи о поездной работе

Устранение неисправности

Станция: Гранитная Неисправность: Ложная занятость №3

Неисправный объект: 8/12сп

Работники служб

ДС - начальник станции
ЛСД - составитель поездов
ДНЦ - поездной диспетчер
ШН - э.лектромеханик
ШЧД - диспетчер ШЧ
ПД - дорожный мастер

Сообщить Подсказка

Порядок действий

Описание

Для приготовления маршрута приема поезду 2344 нажать кнопку Чет. зам стрелок. Показание счётчика 0142 для приема поезда 2344 на 2 путь нажать кнопку Приг. Ч Показание счётчика 0102

Участок 8/12сп показывал ложную занятость из-за обрыва основного и дублирующего соединителей. Неисп.

Ход устранения

09:00:50 неисправность обнаружена
09:05:50 ШН начинает работу
09:47:50 ШН закончил работу
НЕИСПРАВНОСТЬ УСТРАНЕНА

Закреть

Форма ДУ-54

Утверждена ОАО «РЖД» в 2004г.

КОРПОСКОК РАЗРЕШЕНИЯ № 1

Станция (пункт): Гранитная

Разрешение № 1

Станция (пункт): Гранитная

Разрешение выдано на поезд № 2002 с задвижкой пункта 3

Дежурный по станции: Ширшова

Форма ДУ-54

Утверждена ОАО «РЖД» в 2004г.

Разрешение № 1

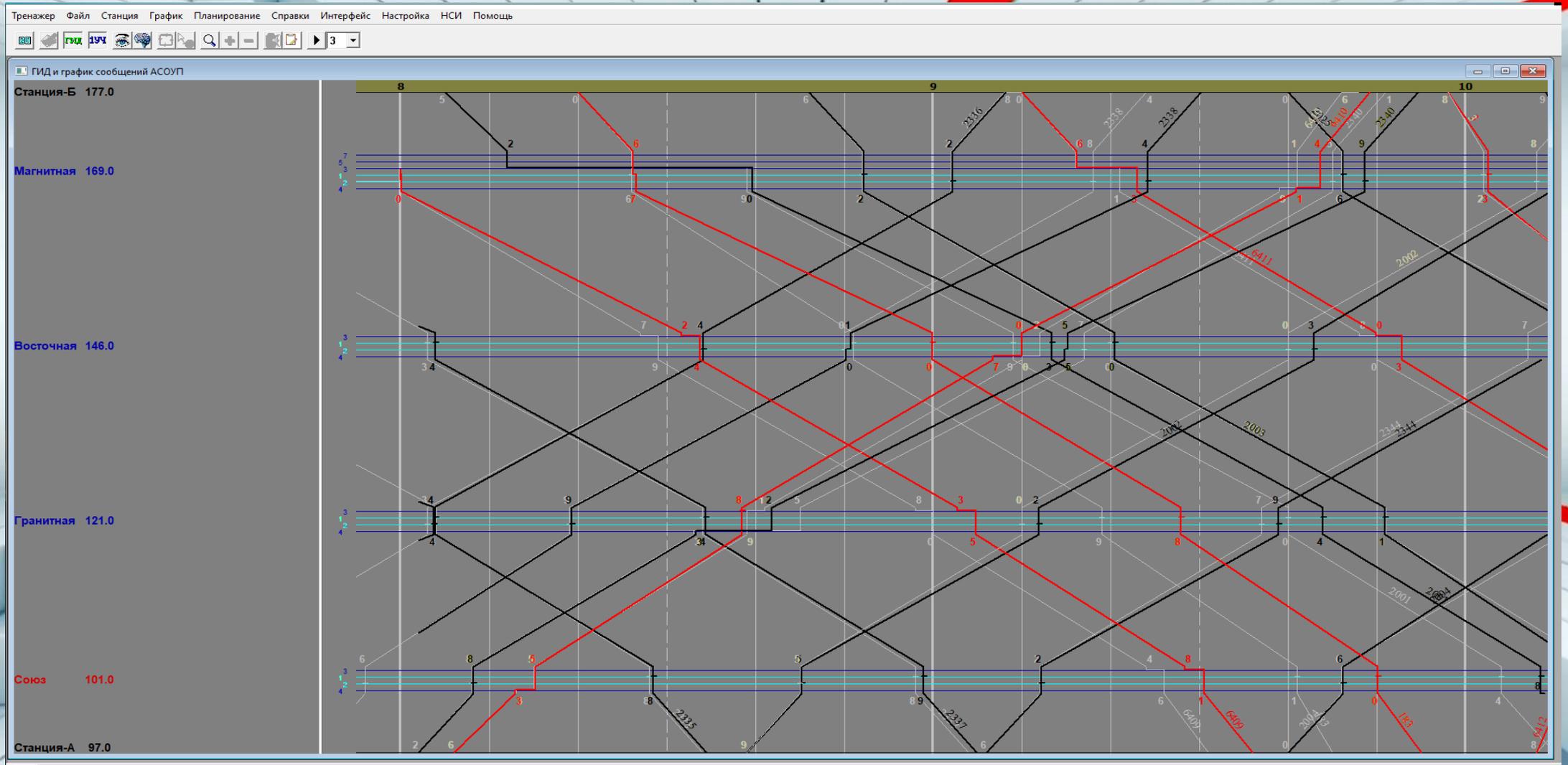
Станция (пункт): Гранитная

Разрешение выдано на поезд № 2002 с задвижкой пункта 3

Дежурный по станции: Ширшова

Основной этап

Сформированный в ходе занятия график исполненного движения



Заключительный этап (подведение итогов выполнения работы)

Итоговый отчёт выполнения игры на тренажёре

C:\Users\user\AppData\Local\Temp\NEW2D0F.html

C:\Users\user\AppData\Loc... x

Дата: 20.04.2023
ФИО: Ширшова Анна Алексеевна
Группа: 2022 Д-31
Дирекция: Южно-Уральская
Табельный номер: 12345783
Полигон: Союз-Магнитная
Урок: Деловая игра 3
Роль: ДСП(Гранитная)
Продолжительность: 02 час.02 мин.44 сек.
Результат: Критерии оценки отсутствуют

КОЛИЧЕСТВО КРИТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ: 0
КОЛИЧЕСТВО НЕПРАВИЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ: 0

НЕИСПРАВНОСТИ
Возникло: 1
Обнаружено: 1
Устраняется: 0
Завершено: 1

ПНП

ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ

Пассажирские поезда
Участковая скорость 53.77
Техническая скорость 53.77
Коэффициент 1.00

Грузовые поезда
Участковая скорость 46.88
Техническая скорость 48.00
Коэффициент 0.98

Печать Развернуть

C:\Users\user\AppData\Local\Temp\NEWD736.html

C:\Users\user\AppData\Loc... x

Дата: 20.04.2023
ФИО: Стос Федор Андреевич
Группа: 2022 Д-31
Дирекция: Южно-Уральская
Табельный номер: 12345687
Полигон: Союз-Магнитная
Урок: Деловая игра 3
Роль: ДСП(Восточная)
Продолжительность: 02 час.03 мин.03 сек.
Результат: Критерии оценки отсутствуют

КОЛИЧЕСТВО КРИТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ: 1
09:14:48 Отправление поезда №2340 при занятом первом участке удаления

КОЛИЧЕСТВО НЕПРАВИЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ: 0

НЕИСПРАВНОСТИ
Возникло: 1
Обнаружено: 1
Устраняется: 0
Завершено: 1

ПНП

ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ

Пассажирские поезда
Участковая скорость 46.66
Техническая скорость 46.93
Коэффициент 0.99

Грузовые поезда
Участковая скорость 42.26
Техническая скорость 46.40
Коэффициент 0.91

Печать Развернуть

В целях получения обратной связи от студентов по работе на тренажёрном комплексе «Поездной участковый диспетчер, дежурный по железнодорожной станции» был проведён опрос, в котором приняли участие 122 студента. Результаты опроса представлены на диаграмме:



ТРЕГУБОВА Н.А.: «В заключение хотелось бы отметить, что применение программных комплексов не только позволяет использовать современные технологии в организации образовательного процесса, осуществлять подготовку студентов к участию в Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы» и к прохождению демонстрационного экзамена, но и получать обучающимся практические навыки ещё до выхода на производственную практику на предприятие, а также стимулирует преподавателя постоянно повышать свой профессиональный уровень»

