

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ**

ОП.07 ПТЭ и анализ безопасности движения

Тема: «Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте»

Разработчик: Гасанов Тахир Фаигович  
преподаватель профессиональных дисциплин

г. Брянск 2023 г.

## **АННОТАЦИЯ**

Данная методическая разработка открытого традиционного урока по специальной дисциплине: Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения составлена для преподавателей ведущих дисциплин общего профессионального профиля и обучающихся в плане обмена опытом. Представленная методическая разработка создана на основе практического опыта преподавателя.

Урок проводится в традиционной форме: получение новых знаний и закрепление пройденного материала на прошлых занятиях. Благоприятная обстановка в группе и обучающиеся настроены на урок. Преподаватель выступает в роли ведущего урока, организуют фронтальную работу, групповую форму или индивидуальную работу каждого обучающегося на определённом этапе урока.

Для отбора материала к уроку определяющим явились требование учебной программы к уровню профессиональной подготовки обучающихся.

Цель данного урока – способствовать формированию и углублению знаний у обучающихся о видимых ручных и звуковых сигналах, развитию способностей к обобщению, структурированию и систематизации изученного материала.

Представленная методическая разработка содержит:

-разработанный урок по теме «Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте»;

-приложение 1: листы с заданиями по вариантам для повторения пройденного материала по теме «Ручные сигналы на железнодорожном транспорте»;

-приложение 2: опорный конспект урока;

-приложение 3:инструкционная карточка для обучающихся;

- приложение 4: лист самоанализа деятельности обучающегося;

- приложение 5: авторская презентация.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Современный период развития нашего общества предъявляет высокие требования к подготовке специалистов железнодорожного транспорта. Эффективное использование знаний возможно только при четкой организации работ под руководством всесторонне подготовленных специалистов. Подготовка технических кадров должна соответствовать современным нормам и требованиям среднего профессионального образования. Необходимо, чтобы работник как специалист железнодорожной отрасли уверенно ориентировался в обширном круге профессиональных вопросов, творчески выполнял свои производственно-организаторские функции, был нацелен на непрерывное повышение производительности труда, правильное и грамотное использование знаний с максимальным эффектом, с применением прогрессивных технологий и достижений.

Повышение качества подготовки специалистов среднего звена требует постоянного совершенствования всей системы обучения, поисков новых организационных форм и методов в аудитории на теоретических занятиях.

В данном уроке для объяснения преподаватель использует в сочетании с авторской презентацией раздаточный материал, наглядность (опорный конспект урока, задания для закрепления изученного материала). В ходе урока преподаватель включает обучающихся в процесс анализа полученной информации, ее систематизации и обобщения, тем самым вызывая их интерес к предметам в целом, создавая при этом «ситуацию успеха».

**Тема:** Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

**Цель:** способствовать формированию и углублению знаний у обучающихся о видимых ручных и звуковых сигналах, развитию способностей к обобщению, структурированию и систематизации изученного материала.

**Задачи:**

1. Способствовать повышению мотивации к будущей профессии при изучении видимых и звуковых сигналов;
2. Создавать условия для развития умений, применить теоретические знания в процессе выполнения практических навыков;
3. Способствовать формированию умений правильно выбирать и использовать ручные сигналы в пути следования и на ж/д станциях;
4. Содействовать формированию системных знаний по изучаемой дисциплине;
5. Развивать познавательный интерес обучающихся через нестандартные ситуации

**Тип урока:** изучение нового материала

**Форма урока:**

**Оборудование:** ноутбук, мультимедийный проектор, авторская презентация, опорный конспект урока, лист с заданиями

**Методы работы:** словесно-наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический

**Форма организации учебной деятельности:** индивидуальная, групповая, фронтальная

**Технология:**

**Структура урока:**

- 1) Организационный этап
- 2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности обучающихся
- 3) Изучение нового материала
- 4) Закрепление изученного материала
- 5) Домашнее задание
- 6) Рефлексия
- 7) Подведение итогов занятия

## **ХОД УРОКА**

### **1. Организационный этап**

Преподаватель: Добрый день, обучающиеся иуважаемые гости урока! Я рада видеть вас и с удовольствием сообщаю, что наш урок сегодня пройдет в традиционной форме, но не совсем.(слайд 1)

### **2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности обучающихся**

Преподаватель: Скажите мне, пожалуйста, о чём мы говорили с вами на предыдущем уроке? И что нового для себя вы узнали? А для этого, чтобы подтвердить ваши результаты в знаниях из прошлого урока, возьмите на столах лист под №1(**приложение 1**), посмотрите, что изображено?(**слайд 2**) Да, за определённое время, выполняя по вариантам 1 и 2, напротив каждого изображённого ручного сигнала, записать обозначение каждого из них. Время выполнения- 3 минуты. Критерии: 5 из 5правильно ответили- «отлично», 4 из 5- «хорошо», 3 из 5- «удовлетворительно» и т.д. (Преподаватель засекает время и дает команду «Начать» и «Окончание»). (**слайды 3,4, 5**)Затем, поменяйтесь своими листками- заданиями и пусть ваш сосед по парте оценит вашу работу. Все молодцы, справились. Оценки выставим в конце урока. Спасибо!

Преподаватель: Но, наш урок уже давно начался, а чего-то не хватает? Согласна, темы.(**слайд 6**) И я постараюсь вас направить на тему нашего урока. Я не могу сказать, что это, но могу задать вопрос: о чём это? (Преподаватель включает по одному звуковому сопровождению и задаёт вопрос: Так, что же вы слышите? Звуки, правильно, звук дождя с громом, звук лая собаки, звук учебного звонка, звук тиканья механических часов, звук как размешивают в чашке ложкой кофе, звука сирены скорой медицинской помощи, звук старой печатной машинки). И у вас у каждого свои ассоциации, воспоминания, свои тревоги и внутренняя реакция на эти звуки.(**слайд 7**)

Преподаватель: Так кто уже может назвать тему сегодняшнего урока? Правильно, речь пойдёт о звуковых сигналах на ж.д. транспорте. (**слайд 8**)

На экране вы видите план нашей работы на уроке:

1. Сообщение темы урока
2. Работа с опорным конспектом
3. Отработка навыков звуковых сигналов
4. Домашнее задние
5. Рефлексия
6. Выводы по уроку (**слайд 9**)

Перед вами лежит раздаточный материал, который нам будет необходим в течение урока. Возьмем лист № 2(**приложение 2**).Перед вами опорный конспект, который будем заполнять в ходе урока.

### **3. Изучение нового материала**

Преподаватель: Для начала скажите, что такое сигнал на железной дороге? (**слайд 10**)

Обучающиеся: Сигнал- это условное действие, приказ! (**слайд 11**)

Преподаватель: в первом пункте опорного конспекта запишите определение сигнала.

По степени восприятия сигналы на жд транспорте делятся на какие две группы? (**слайд 12**)

Обучающиеся: Видимые и звуковые. (**слайд 13**)

Преподаватель: Верно! Во втором пункте опорного конспекта запишите.

Преподаватель: то такое звуковой сигнал? Определение нужно записать в третий пункт. (**слайд 14**)

Обучающиеся: Звуковой сигнал, как и видимый- это приказ; немедленное выполнение приказа при помощи звуков.(**слайд 15**)

Преподаватель: Как могут выражаться звуковые сигналы? Впишите в четвертый пункт вашего конспекта. (**слайд 16**)

Обучающиеся: В виде сочетания длинных и коротких гудков(**слайд 17**).

Преподаватель: Эту часть материала вы хорошо усвоили. Чем могут выражаться звуковые сигналы? (**слайд 18**)

Обучающихся: Свистками, духовыми рожками, гудками локомотива. (**слайд 19**)

Преподаватель: Хорошо, сделайте запись в пятом пункте. А теперь, вам нужно узнать, в какой последовательности и что обозначает каждый из них? В опорных конспектах под шестым номером есть таблица, в неё вы будете записывать сочетание звуковых сигналов, но также необходимо знать, что эти сигналы подразделяются на следующие группы: общие, оповестительные сигналы, сигнал бдительности, сигналы тревоги. (**слайды 20, 21, 22, 23, 24**)

Преподаватель: Итак, к первой группы звуковых сигналов относятся:

№ п\п	Звуковые сигналы	Обозначение сигнала
<b>Общие</b>		
1	Три коротких - - -	Стой!
2	Один длинный -----	Отправиться поезду
3	Один короткий -	Тормозить
4	Два коротких - -	Отпустить тормоза
5	Три длинных и один короткий ----- -	О прибытии поезда не в полном составе
6	Три длинных и два коротких ----- - - -	Вызов к локомотиву помощника машиниста, начальника пассажирского поезда
<b>Оповестительный сигнал</b>		

7	Один длинный, короткий и длинный -----	При движении по неправильному пути
<b>Сигнал бдительности</b>		
8	Один короткий и один длинный - - -	Сигнал периодически повторяется
<b>Сигналы тревоги</b>		
9	Один длинный и три коротких ----- - - -	Общая тревога
10	Один длинный и два коротких ----- - -	Пожарная тревога
11	Ряд коротких гудков -	Воздушная тревога (2-3 минуты)
12	Один длинный и один короткий повторяется многократно -	Химическая тревога (2-3 минуты)

Преподаватель: Ну, что как настроение? Устали? Наверное, немного нужно отдохнуть и размяться? **(слайд 24)**

Преподаватель: Нужно ответить на еще один вопрос: в сочетании с какими сигналами подаются звуковые? **(слайды 25, 26)**

Обучающиеся: Как со светофорами, так и с ручными. Все эти сигналы относятся к видимым. А так как машинист может подавать только звуковые сигналы потому что у него в кабинете находится специальное устройство: тифон, то другие работники жд транспорта могут вести с ним переговоры на расстоянии.

#### 4. Закрепление

Преподаватель: у как же теория без практики? Знания, которые вы получили, сейчас попробуем отработать практически. Возьмите на столах лист под номером 3(**приложение 3**) и прочитайте инструкционную карточку для выполнения практической работы. Разберитесь по парам, даже можно кто с кем сидит за одной партой. Условие такое: по очереди выходит первая пара- выполняет команду, которая задана на слайде тот, кто показывает ручной сигнал будет видеть то, что на экране, а второй воспроизводит по памяти звуковой сигнал. **(слайды 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43)**

## **5. Домашнее задание**

Преподаватель: Что было сложно выполнять это задание? Вот также дома ещё раз потренируйтесь в отработке практических навыков и закрепить те знания, которые вы сегодня получили, при помощи опорного конспекта или Инструкция по сигнализации на ж.д. транспорте РФ страницы 140-142.(слайд 44)

## **6. Рефлексия**

Преподаватель: Работали сегодня все активно, повторили пройденный материал и узнали что-то новое, которое вам обязательно понадобится в вашей будущей профессии. А что нового вы узнали? Теперь нужно подвести итоги и оценить вашу работу на уроке. За практическую работу вы получаете следующие оценки (объявляются результаты).

Преподаватель: Как настроение? Один момент – самый последний. Оцените свое настроение и достигнутые результаты по сегодняшнему уроку.

Перед вами лежит «Лист самооценки» лист под номером 4(**приложение 4**). Оцените, пожалуйста, этот урок: насколько интересным он вам показался.

А теперь оцените свою работу на уроке, насколько активно каждый из вас участвовал в обсуждении нового материала, выполнении практической работы.(слайды 45, 46)

## **7. Подведение итогов занятия (слайд 47)**

Преподаватель: На сколько у вас сейчас пополнился багаж знаний? Что хотелось бы ещё узнать на уроках спец дисциплины «Техническая эксплуатация ж.д. и безопасность движения»? Скоро у вас начнётся один из самых важных моментов в жизни- это производственная практика и я вам искренне желаю- не стесняться, не бояться и применять те знания, которые вы получаете здесь в наших стенах образовательного учреждения. Злений свет пусть вам сопутствует по жизни! Вопросы?

Преподаватель: Всем спасибо, до новых встреч!(слайд 48)

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Методическая разработка предназначена для проведения урока специальных дисциплин ОП.07 «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» в выпускных группах по профессиям как проводник на железнодорожном транспорте, так и машинист локомотива.

Целью данного урока являлась: способствовать формированию и углублению знаний у обучающихся о видимых ручных и звуковых сигналах, развитию способностей к обобщению, структурированию и систематизации изученного материала.

Методическая разработка предназначена для преподавателей специальных дисциплин в группах обучающихся третьего курса образовательных учреждений по данным профессиям.

Методическая разработка содержит материал по проведению урока и включает следующие разделы: пояснительную записку, аннотацию, план мероприятий, сценарий проведения мероприятия, заключение, список использованной литературы.

Для более успешного проведения мероприятия были использованы:

1. Презентация;
2. Звуковые эффекты;
3. Техническое оснащение: компьютер, мульти проектор, колонки;
4. Раздаточный материал.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Методическая разработка учебного занятия интегрированного урока ОУД.03 Математика: алгебра и начала анализа; геометрия и ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело на тему: «Применение знаний о развертке многогранников при выполнении слесарных операций». Разработали: преподаватель математики: Н. В. Максименко, преподаватель спец дисциплин: и. А. Хомякова
2. Инструкция по сигнализации на ж.д. транспорте РФ

## ЛИСТ № 1

**Задание для повторения по теме: «Ручные сигналы» (ответы)**  
**Вариант-1**

№ п/п	Ручной сигнал	Обозначение сигнала
1		Для остановки поезда, если расписанием эта остановка не предусмотрена
2		Разрешается движение со скоростью, указанной в предупреждении или в приказе начальника дороги, а при отсутствии этих указаний – со скоростью не более 25 км/час
3		Отпустить тормоза. Машинист отвечает двумя короткими свистками и отпускает тормоза
4		Разрешается локомотиву следовать управлением назад. Машинист отвечает двумя длинными свистками и начинает маневровое движение
5		Сигнал указывает на благополучное следование поезда. Он подается при отправлении поезда после остановки на станции проводниками хвостовых и штабных вагонов. При отправлении с тупиковых путей он подается всеми проводниками. Сигнал подается в сторону пассажирской платформы и показывается до конца платформы

**Задание для повторения по теме: «Ручные сигналы»**

**Вариант-1**

№ п/п	Ручной сигнал	Обозначение сигнала
1		
2		
3		
4		
5		

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_ группа ПВ-12  
 Оценка \_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)

**Задание для повторения по теме: «Ручные сигналы» (ответы)**  
**Вариант-2**

№ п/п	Ручной сигнал	Обозначение сигнала
1		«Стой!». Машинист отвечает тремя короткими свистками и останавливается
2		При встрече поезда – разрешается следовать с установленной для прохода по станции скоростью без остановки. При отправлении поезда – разрешается отправление
3		Требование машинисту произвести пробное торможение (после устного предупреждения). Машинист отвечает одним коротким свистком и приводит тормоза в действие
4		Разрешается движение управлением вперед. Машинист отвечает одним длинным свистком локомотива и начинает движение вперед
5		Сигнал указывает на запрет отправления поезда. Проводник хвостового пассажирского вагона демонстрирует флагок красного цвета в развернутом виде. Сигнал подается со стороны пассажирской платформы

**Задание для повторения по теме: «Ручные сигналы»**

**Вариант-2**

№ п/п	Ручной сигнал	Обозначение сигнала
1		
2		
3		
4		
5		

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_ группа ПВ-12  
 Оценка \_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)

## ЛИСТ № 2

**Опорный конспект по ОП.07****«Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»**

Тема: \_\_\_\_\_

1. Сигнал- \_\_\_\_\_

2. По степени восприятия сигналы делятся на: \_\_\_\_\_

3. Звуковой сигнал- это \_\_\_\_\_

4. Звуковой сигнал должен выражаться \_\_\_\_\_

5. Чем могут выражаться звуковые сигналы? \_\_\_\_\_

6.

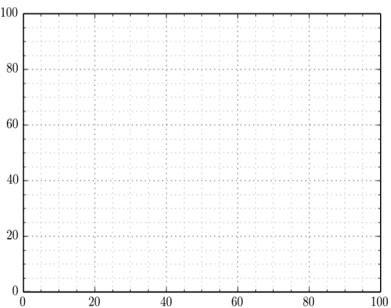
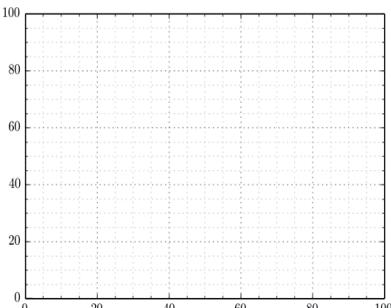
№ п\п	Звуковые сигналы	Обозначение сигнала
<b>Общие</b>		
1		Стой!
2		Отправиться поезду
3		Тормозить
4		Отпустить тормоза
5		О прибытии поезда не в полном составе
6		Вызов к локомотиву помощника машиниста, начальника пассажирского поезда
<b>Оповестительный сигнал</b>		
7		При движении по неправильному пути
<b>Сигнал бдительности</b>		
8		Сигнал периодически повторяется
<b>Сигналы тревоги</b>		
9		Общая тревога
10		Пожарная тревога
11		Воздушная тревога (2-3 минуты)
12		Химическая тревога (2-3 минуты)

**Инструкционная карточка для обучающихся по выполнению  
практической работы «Ручные, звуковые сигналы на ж/д транспорте»**

<b>№ п\н</b>	<b>Ручные сигналы</b>	<b>Звуковые сигналы</b>
1	Принимаем позу «Стоя», ноги вместе, руки по швам	Принимаем позу «Стоя», ноги вместе, руки по швам
2	В правую руку берем ручной инструмент (флажок, фонарь). Воспроизводить ручной сигнал можно просто рукой (если в светлое время суток)	В правую руку берем звуковой инструмент
3	Внимательно читаем заданную команду, изображённую на экране	Внимательно смотрим на напарника, который изображает вам ручной сигнал
4	По команде ведущего или преподавателя начинаем демонстрировать ручной сигнал	По команде ведущего или преподавателя начинаем демонстрировать звуковой сигнал

**Лист самооценки**

1. Оцените, пожалуйста, этот урок: насколько интересным он вам показался

	
Интересный урок	Моё участие

2. А теперь оцените свою работу на уроке, насколько активно каждый из вас участвовал в обсуждении, выполнял практическую работу.

Работал активно, результатом доволен	<input alt="Blue outline box for active work rating." data-bbox="732 1275 827 1365"/>	Работал не в полную силу, хочу улучшить результат	<input alt="Blue outline box for result rating." data-bbox="1352 1275 1447 1365"/>
---	---	--	--

## Презентация

Слайд 1

Слайд 2

**Повторение-  
мать  
учения!**

**ЧТО ЭТО ???**

Слайд 3

Слайд 4

### Вариант-1



### Вариант-2



Слайд 5

Слайд 6

## Повторение- мать учения!

Критерии:

- 5 правильных ответов- «**отлично**»,
- 4 правильных ответа- «**хорошо**»,
- 3 правильных ответа- «**удовлетворительно**»

Время выполнения:

3 минуты

**Тема урока:**

**Звуковые сигналы на  
железнодорожном транспорте**

## Слайд 7

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

1. Сообщение темы урока
2. Работа с опорным конспектом
3. Отработка навыков звуковых сигналов
4. Домашнее задание
5. Рефлексия
6. Выводы по уроку

## Слайд 9

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

**Сигнал**- это условное действие, приказ!

## Слайд 11

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

- видимые**
- звуковые**

## Слайд 8

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

Что такое **сигнал** на железной дороге?

## Слайд 10

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

По **степени восприятия** сигналы на жд транспорте делятся на какие две группы?

## Слайд 12

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

Что такое **звуковой сигнал** ?

## Слайд 13

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

- 1. Три коротких - - -
- 2. Один длинный — —
- 3. Один короткий - -
- 4. Два коротких - - -
- 5. Три длинных и один короткий — — — - -
- 6. Три длинных и два коротких — — — — - -

- 1. Стой!
- 2. Отправиться поезду
- 3. Тормозить
- 4. Отпустить тормоза
- 5. О прибытии поезда не в полном составе
- 6. Вызов к локомотиву помощника машиниста, начальника пассажирского поезда

## Слайд 14

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

- 1. Один длинный, короткий и длинный - - - - -

- 2. Один короткий и один длинный - - -

- 1. При движении по неправильному пути

- 2. Сигнал периодически повторяется

## Слайд 15

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

- 1. Один длинный и три коротких - - - - -
- 2. Один длинный и два коротких - - - - -
- 3. Ряд коротких гудков - - - - -
- 4. Один длинный и один короткий повторяется многократно

- 1. Общая тревога
- 2. Пожарная тревога
- 3. Воздушная тревога (2-3 минуты)
- 4. Химическая тревога (2-3 минуты)

## Слайд 17

### Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

**Как со светофорами, так и с ручными сигналами**

## Слайд 16

### Физ.минутка



## Слайд 18

Два коротких - -



