МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А.С. ПАНОВА»

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 10 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ**

23.02.01Организация перевозок и управление на транспорте

(по видам)

Хабаровск, 2020 г.

Программа общепрофессиональной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте, утвержденного приказом Министерства образовании и науки РФ от 22 апреля 2014 года № 376 (базовая подготовка).

Организация-разработчик: КГБ ПОУ ХТТТ

Разработчики программы:

преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хомякова И.А.

(подпись)

преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Пищенко Е.И

(подпись)

Программа утверждена на заседании предметно- цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г

Протокол заседания №\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кухаренко Е.А.

Согласовано с И. о. зам. директора по УПР

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. О. Оспищева

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

5.Лист изменений и дополнений, внесенных в программу дисциплины

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и введена в учебный план за счет часов вариативной части по рекомендации работодателя.

Программа дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) рабочих по профессии:

17244 Приемосдатчик груза и багажа.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов:**

- дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь

практический опыт:

- применения алгоритмов деятельности, связанных с организацией

движения поездов;

- применения норм и положений, указанных в «правилах технической

эксплуатации железных дорог Российской Федерации»;

- обеспечения безопасности перевозок и выбора оптимальных решений

при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- заполнять книги и журналы, бланки всех видов разрешений;

- рассчитывать необходимое количество ручных тормозных башмаков

для закрепления вагонов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;

-систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта;

- систему сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 117 часа,

в том числе:

- обязательная аудиторная учебной нагрузки обучающегося – 14 часов

- самостоятельной работы обучающегося – 103 часов

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК1.1 | Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. |
| ПК 1.2 | Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. |
| ПК 1.3 | Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса |
| ПК 2.1 | Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса. |
| ПК 2.2 | Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов |
| ПК 2.3 | Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса. |
| ПК 3.1 | Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению |
| ПК 3.2 | Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов |
| ПК3.3 | Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика. |
| ОК 01 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 02 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 03 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 04 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 05 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 06 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 07 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 08 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 09 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 117 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 14 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 7 |
| практические занятия | 7 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 103 |
| Домашняя контрольная работа | 9 |
| Консультации | 8 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного матери ала, лабораторные и практические работы , самостоятельная работа обучающихся | Обьем  Часов  ТО | Обьем  Часов  ПЗ | | | Обьем  Часов  СР | | Уровень освоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 5 | | 6 |
| Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда | |  | |  |  | |  | |
| Тема 1.1.  Введение | Содержание учебного материала  Введение.  Задачи и содержание дисциплины ТЭ и БД. Общие положения ПТЭ. Термины, используемые в ПТЭ | 1 |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 1.2.  Общие обязанности  работников  железнодорожного  транспорта. | Содержание учебного материала  Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.  Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения. Порядок назначение на должность лиц на работу,  связанную с движением поездов | 1 |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Составление таблицы обязанностей работников ж/д транспорта |  | 1 | | |  | | 2 |
| Тема 1.3. Организация  функционирования  сооружений и устройств  железнодорожного  транспорта | Содержание учебного материала  Организация функционирования сооружений и устройств  Железнодорожного транспорта. Требования, предъявляемые к содержанию сооружений и устройств железных дорог, к путевому развитию и техническому оснащению станции. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 1.4.  Обслуживание  сооружений и устройств  железнодорожного  транспорта | Содержание учебного материала  Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Порядок осмотра сооружений, устройств и  служебно-технических зданий. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Заполнение журнала ДУ-46 |  | 1 | | |  | |  |
| Тема 1.5.  Техническая эксплуатация  сооружений и устройств путевого хозяйства | Содержание учебного материала  Земляного полотна. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи. Стрелочные переводы. Требования к укладке и снятию стрелочных переводов. Марки  крестовин стрелочных переводов. Неисправности стрелочных переводов. Ремонт и содержание стрелочных переводов.  Пересечения железнодорожных путей общего и необщего пользования. Пересечения железнодорожных путей общего и необщего пользования другими путями. Требования к содержанию железнодорожных переездов. Применение сигнальных и путевых знаков. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Вычерчивание стрелочного перевода  Определение неисправностей стрелочного перевода |  |  | | |  | | 2 |
| Тема 1.6. Техническая  Эксплуатация  технологической  электросвязи | Содержание учебного материала  Техническая эксплуатация технологической электросвязи. Требования ПТЭ к поездной диспетчерской и поездной межстанционной связи. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 1.7.  Техническая  Эксплуатация устройств  сигнализации, централизации и  блокировки | Содержание учебного материала  Сигналы. Назначение сигналов. Требования ПТЭ к видимости сигналов. Места установки светофоров.  Требования ПТЭ к устройствам централизации и блокировки.  Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Централизация стрелок и сигналов. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 1.8.  Техническая  эксплуатация  сооружений и устройств  электроснабжения | Содержание учебного материала  Техническая эксплуатация сооружений и устройств электроснабжения. Уровень напряжения в контактной сети. Высота подвески контактного провода над уровнем верха  головки рельса. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 1.9.  Организация  движения поездов  на железнодорожном  транспорте | Содержание учебного материала  Требования к графику движения поездов и раздельным пунктам. Назначение и отмена поездов. Границы железнодорожных станций. Деление железнодорожных путей по назначению.  Организация технической работы станции. Значение  техническо-распорядительного акта станции (ТРА), порядок его составления, проверки и утверждения. Выписки из ТРА. Руководство движением поездов на участке и станции. Прием поездов на станцию.  Одновременный прием и отправление поездов противоположных и попутных направлений. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Определение веса и длины поезда. Расчет тормозного  нажатия. |  |  | | | 1 | | 2 |
| Раздел 2. Сигнализация на железных дорогах | |  | |  |  | |  | |
| Тема 2.1  Светофоры. | Содержание учебного материала  Сигнализация светофоров. Входные, выходные, маршрутные и проходные светофоры.  Пригласительный сигнал. Светофоры прикрытия, повторительные, заградительные и предупредительные. Локомотивные светофоры. | 2 |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 2.2  Сигналы ограждения | Содержание учебного материала  Сигналы ограждения. Постоянные диски уменьшения скорости. Переносные сигналы.  Требования ИСИ по ограждению мест препятствий для движения поездов на перегоне. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Отработка сигналов ограждения мест препятствий |  | 1 | | |  | |  |
| Тема 2.3  Ручные сигналы  Сигнальные  указатели и знаки | Содержание учебного материала  Ручные сигналы. Ручные сигналы дежурного по станции, стрелочника, путевого обходчика, проводника пассажирского вагона. Сигнальные указатели и знаки. Стрелочные указатели. Постоянные сигнальные знаки. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Отработка приемов ручных сигналов |  | 1 | | |  | | 2 |
| Тема 2.4 Сигналы,  применяемые для  обозначения поездов,  локомотивов | Содержание учебного материала  Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов. Сигналы для обозначения головы и хвоста поезда. Обозначение хвостовой части поезда в случае его разрыва на перегоне. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Отработка обозначения хвостовой части в случае его разрыва |  |  | | | 1 | | 2 |
| Тема 2.5 Звуковые сигналы и  сигналы тревоги | Содержание учебного материала  Звуковые сигналы и сигналы тревоги. Звуковые сигналы при движении поездов.  Сигналы тревоги и специальные указатели. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Сигналы для обозначения дрезин и путевых вагончиков. |  |  | | | 1 | | 2 |
| Раздел 3. Организация движения поездов на железных дорогах | |  |  | | |  | |  |
| Тема 3.1  Движение поездов  при автоматической  блокировке | Содержание учебного материала  Общие положения. Требования к путевой автоматической блокировке. Прием и отправление поездов. Порядок действий при неисправностях автоблокировки. Неисправности, при которых  необходимо прекращать действие автоблокировки. | 2 |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 3.2 Движение поездов на участках,  оборудованных  диспетчерской  централизацией | Содержание учебного материала  Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Прием и отправление поездов. Порядок действий при неисправности диспетчерской централизации. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 3.3. Движение поездов на участках,  оборудованных  полуавтоматической  блокировкой | Содержание учебного материала  Движение поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой.  Прием и отправление поездов. Движение поездов при неисправности полуавтоматической блокировки. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Тема 3.4. Порядок  организации приема  и отправления  поездов | Содержание учебного материала  Порядок организации приема и отправления поездов. Прием и отправление поездов. Прием на железнодорожную станцию при запрещающем показании входного светофора. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Отработка порядка приема и отправления поездов |  | 1 | | |  | | 2 |
| Тема 3.5.  Порядок выдачи  предупреждений | Содержание учебного материала  Порядок выдачи предупреждений. Случаи выдачи предупреждений. Порядок подачи заявок на выдачу предупреждений. |  |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Ведение книги предупреждений ДУ-60  Порядок заполнения бланка предупреждений ДУ-61 |  | 1 | | |  | | 2 |
| Раздел 4. Обеспечение безопасности движения на железных дорогах | |  |  | | |  | |  |
| Тема 4.1. Закрепление  вагонов на станционных путях | Содержание учебного материала  Закрепление вагонов на станционных путях; влияние продольного профиля пути на нормы и правила закрепления; порядок установки вагонов на станционных путях. | 1 |  | | | 5 | | 2 |
| Практические занятия  Расчет среднего приведенного уклона пути  Расчет норм закрепления на путях с монотонным,  пилообразным, вогнутым и выпуклым профилем |  | 1 | | |  | | 2 |
|  | Экзамен |  |  | | |  | |  |
|  | Всего | 7 | 7 | | | 103 | |  |
|  | Итого | 117 |  | | |  | |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации;

- комплект учебно-наглядных пособий «Техническая эксплуатация и безопасность движения»;

Технические средства обучения:

- компьютер

- мультимедийное оборудование;

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники

1. Приказ Минтранса России от 21.12.2010 № 286 технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Екатеринбург. 2012

2. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение №7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Екатеринбург. 2012

3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных Федерации. 2012

Дополнительная учебная литература:

1. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической Эксплуатации устройств и систем СЦБ. Екатеринбург, 2013

2. Положение об организации служебного расследования

транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта событий на инфраструктуре ОАО «РЖД». Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 01.07.2010 г № 1419р – Екатеринбург.2013

3. Красильникова Н.Н. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОП.09 «Техническая эксплуатация и безопасность движения».: Улан-Удэ. 2016

Интернет ресурсы:

1.Сайт министерства транспорта http://www.mintrans.ru/

2. Сайт ОАО «РЖД» http://rzd.ru/

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, экспертного наблюдения и оценки на практических занятиях, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и  оценки результатов обучения |
| Умения:  - заполнять книги и журналы,  бланки всех видов разрешений. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| - рассчитывать  необходимое количество  ручных тормозных индивидуальных  башмаков для закрепления вагонов | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| Знания:  - правила технической эксплуатации железных  дорог Российской Федерации; систему  организации движения поездов,  функционирования сооружений  и устройств инфраструктуры | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| - железнодорожного транспорта;  систему сигнализации на железных  дорогах Российской Федерации. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| Иметь практический опыт:  - применения алгоритмов деятельности,  связанных организацией движения поездов;  - применения норм положений, указанных в «правилах технической эксплуатации  Железных дорог Российской Федерации»;  - обеспечения безопасности перевозок и выбора оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. | Выполнение практических работ |

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата внесения изменения | № страницы | До внесения изменения | После внесения изменения |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |