

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж машиностроения и транспорта»

СОГЛАСОВАНО

Председатель МК преподавателей  
специальных дисциплин и мастеров п\о  
\_\_\_\_\_ Луцковская К.В.

Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР  
\_\_\_\_\_ И.В. Журавлева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**Профессия: 23.01.09 Машинист локомотива**

**Очной формы обучения**

Составитель: Яньшина Т.А.

**Владивосток , 2020г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | стр.<br>4 |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 5-10      |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | 11        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 12        |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Общий курс железных дорог

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта , по направлениям подготовки 23.01.09 Машинист локомотива :

- слесарь по ремонту подвижного состава;
- помощник машиниста электровоза;
- помощник машиниста тепловоза;
- помощник машиниста дизель поезда;
- помощник машиниста электропоезда

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- квалифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- виды подвижного состава железных дорог;
- элементы пути;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- принципы организации движения поездов

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Количество<br/>во часов</b> |
|---|--------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>86</b>                      |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>70</b>                      |
| в том числе:  |                                |
| лабораторные работы                                     |                                |
| практические занятия                                    | 20                             |
| контрольные работы                                      | 2                              |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>16</b>                      |
| в том числе:  |                                |
| индивидуальное проектное задание                        |                                |
| тематика внеаудиторной самостоятельной работы           | 16                             |
| <b><i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i></b>      |                                |

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Общий курс железных дорог

| Наименование разделов и тем  | Содержание рабочего материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1  | 2  | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1 Общие сведения о ж.д. транспорте</b>                                 |  | <b>8</b>    | 2                |
| Тема 1.1 Структура управления на ж.д. транспорте                                 | Структура управления на железнодорожном транспорте   | 4           | 2                |
|  | Виды габаритов и междупутья  |             |                  |
|  | <b>Практическая работа</b>   | 2           | 2                |
|  | Вычертить схему габарита подвижного состава  |             |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа:</b> оформить практическую работу  | 2           | 2                |
|  | Расстояние между осями главных путей на станциях и перегонах.  |             |                  |
| Междупутье на станциях между главными путями и смежными, на второстепенных путях |  |             |                  |
| <b>Раздел 2 Путь и путевое хозяйство</b>   |  | <b>18</b>   | 2                |
| Тема 2.1 Трасса, план, профиль пути, земляное полотно                            | Понятие о трассе линии, категории дороги, план линий. Продольный профиль пути. Крутизна и длина уклонов                      | 4           | 2                |
|  | Назначение и виды земляного полотна и требования к нему. ИССО  |             |                  |
|  | <b>Практические работы:</b>  | 2           | 2                |
|  | Расчет уклонов и построение продольного профиля  |             |                  |
|  | Построение поперечного профиля земляного полотна   |             |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа:</b> Оформить практические работы  | 2           | 2                |
|  | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>   |             |                  |
|  | Конструктивные элементы зем. полотна. Укрепление и защита земляного полотна. Водосборные, водоотводные, дренажные устройства |             |                  |
| Тема 2.2 ВСП, устройство и содержание пути.                                      | Назначение и составные элементы ВСП. Виды соединения и пересечения путей.  | 6           | 2                |
|  | Устройство и содержание рельсовой колеи на прямом и кривом участке пути. Взаимодействие пути и подвижного состава.           |             |                  |
|  | Стрелочные переводы, основные части, марка крестовин.  |             |                  |
|  | <b>Практические работы:</b>  |             | 2                |
|  | Вычертить схемы видов соединения путей   |             |                  |

|   |   |           |   |
|---|---|-----------|---|
|   | <b>Самостоятельная работа:</b> оформить практическую работу   | 2         | 2 |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |           |   |
|   | Бесстыковой путь. Угон пути. Особенности устройства ходовых частей подвижного состава.  |           |   |
| <b>Раздел 3. Раздельные пункты</b>                |   | <b>14</b> | 2 |
| Тема 3.1 Станционные пути. Раздельные пункты.     | Виды станционных путей, Полная и полезная длина путей. Нумерация путей, стрелочных переводов и сигналов.  | 8         | 2 |
|   | Назначение и схемы разъездов, обгонных пунктов, станций.  |           |   |
|   | <b>Практическая работа:</b> пронумеровать по схеме стрелочные переводы, проставить входные и выходные сигналы, показать полную и полезную длину путей.                          | 4         | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа:</b> оформить практическую работу   | 2         | 2 |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |           |   |
|   | Границы раздельных пунктов. Классификация раздельных пунктов.   |           |   |
|   | Расположение станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле. Понятие о специализации станционных путей. Парк путей   |           |   |
| <b>Раздел 4 Автоматика, телемеханика и связь.</b> |   | <b>8</b>  | 2 |
| Тема 4.1 Автоматика и связь                       | Устройства СЦБ на перегонах и станциях  | 4         |   |
|   | <b>Практическая работа</b>  | 2         | 2 |
|   | Автоматическая блокировка, ее устройство и принцип действия.  |           |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b> Оформить практическую работу  | 2         | 2 |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |           |   |
|   | Виды централизации стрелок и сигналов. Понятия о горочной автоматической централизации. Диспетчерская централизация стрелок и сигналов.   |           |   |
| <b>Раздел 5 Подвижной состав</b>                  |   | <b>23</b> | 2 |
| Тема 5.1 Локомотивное хозяйство.                  | Общие сведения о локомотивах, деление локомотивов по виду энергии и роду работы.  |           |   |
|   | Электровозы, тепловозы, моторвагонный подвижной состав. Основные типы электровозов, их серии, техническая характеристика. Особенности устройства электровозов переменного тока. | 6         | 2 |
|   | Понятие о дизельных поездах, автомотрисах, мотовозах, газотурбовозах. Локомотивное хозяйство-основное и оборотное депо.   |           |   |

|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
|   | <b>Практическая работа</b>  | 2        | 2 |
|   | Определить тип локомотива   |          |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b> оформить практическую работу  | 2        | 2 |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |          |   |
|   | Особенности работы тепловозов с электрической , гидравлической и механической передачами.   |          |   |
| Тема 5.2 Вагонное хозяйство                                   | Основные типы пассажирских и грузовых вагонов. Характеристика вагонов. Основные части вагонов. Знаки и надписи на вагонах.                            | 10       | 2 |
|   | Колесные пары и ударно-тяговые устройства   |          |   |
|   | Тормоза и тормозное оборудование  |          |   |
|   | Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.   |          |   |
|   | Энергоснабжение и электрификация железных дорог.  |          |   |
|   | <b>Практические работы</b>  | 2        | 2 |
|   | Назначение и устройство , принцип работы автосцепки.  |          |   |
|   | Определить по номеру вагона тип вагона.   |          |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b> оформить практические работы  | 1        | 2 |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |          |   |
|   | Устройство колесных пар , принцип работы автосцепки, принцип действия автотормозов. Организация текущего содержания и ремонт вагонов. Назначение ПТО. |          |   |
| <b>Раздел 6 Сооружения и устройства электроснабжения</b>      |   | <b>6</b> |   |
| Тема 6.1 Электроснабжение                                     | Схема электроснабжения. Комплекс устройств.   | 2        |   |
|   | Система тока. Напряжение в контактной сети.   |          |   |
|   | <b>Практическая работа</b>  | 2        |   |
|   | Вычертить схему цепной подвески   |          |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b> оформить практическую работу  | 2        |   |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |          |   |
|   | Тяговая сеть  |          |   |
| <b>Раздел 7 Организация движения поездов и ж.д. перевозок</b> |   | <b>9</b> | 2 |
| Тема 7.1 Организация движения поездов и ж.д перевозок         | График движения поездов , виды графиков. Элементы графика движения поездов. Расписание движения поездов   | 4        | 2 |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | План формирования поездов. Понятие о грузопотоках и вагонопотоках.<br>Длина поездов.      |   |   |
|  | Деление поездов по роду и назначению перевозок  |   |   |
|  | Грузовые перевозки, классификация перевозок по видам сообщений, роду отправок.            |   |   |
|  | Пассажирские перевозки . Виды пассажирских сообщений, классификация пассажирских поездов. |   |   |
|  | <b>Практическая работа</b>  | 2 | 2 |
|  | Элементы графика движения поездов.  |   |   |
|  | <b>Контрольная работа</b>   | 2 |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b> Оформить практическую работу.                               | 1 | 2 |
|  | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>                            |   |   |
|  | Структура управления грузовой и коммерческой работой.                                     |   |   |
|  | Понятие о технологическом процессе работы вокзала.  |   |   |
|  | Основные пассажирские сооружения и устройства.  |   |   |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общего курса железных дорог»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Общий курс железных дорог»;
- макеты поперечного профиля земляного полотна в виде насыпи и выемки;
  
- макет «козлового крана»;
- макет «стрелочного перевода»;
- макет «контейнера»;
- стенды;
- карта «Схема железных дорог СНГ»
- макеты «Постоянные и переносные сигналы»
- ручные сигналы

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимед. проектор.; действующие светофоры, маршрутные указатели

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Ефименко Ю.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования- М.:ОИЦ «Академия», 2018.-256с
2. Соколов В.Н. Общий курс железных дорог: учеб. Пособие для техникумов и колледжей ж.д. транспорта М.: ОИЦ «Академия» 2017.- 287с.
- 3 Калинин В.К., Сологуб Н.К., Казаков А. А. Общий курс железных дорог: учеб. Пособие для сред, ПТУ М.: Выс.шк., 2019-304с

Дополнительные источники:

1. Презентации

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>               | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                                     |
|---|--|
| <i>1</i>  | <i>2</i>   |
| <b>Умения:</b>  |  |
| Квалифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог | Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. |
|   |  |
|   |  |
| <b>Знания:</b>  |  |
| общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им.              | Тест, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа                                     |
| Виды подвижного состава железных дорог  | тест, внеаудиторная самостоятельная работа. Практические занятия.                                    |
| Элементы пути   | Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование,                                       |
| Сооружения и устройства сигнализации и связи                                      | Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование  |
| Устройства электроснабжения железных дорог  | Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование, внеаудиторная работа.                 |
| Принципы организации движения поездов   | тестирование, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа                               |