

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель МК  
специальных дисциплин  
 К.В. Луцковская  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР  
 И.В. Журавлева  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**« ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ »**

Для специальности : **23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного  
состава железных дорог» -**  
**Группа 128**

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Яньшина Г.А.

Владивосток 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) по специальности среднего профессионального образования( далее –СПО) 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Организация- разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение « Колледж машиностроения и транспорта»

Разработчики:

Яньшина Т.А- преподаватель спец. дисциплин колледжа ;

Рекомендована учебно- методическим советом по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Протокол № 1 от \_\_\_\_ сентября 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | стр.<br>4 |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 5-9       |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | 10-12     |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 13        |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Железные дороги

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, по направлениям подготовки **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог** (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном обучении (в программах повышения квалификации и переподготовки) и в профессиональной подготовке по рабочим профессиям и служащих для железнодорожного транспорта.

- 16269 Осмотрщик вагонов;
- 16275 Осмотрщик –ремонтник вагонов;
- 16783 Поездной электромеханик;
- 16856 Помощник машиниста дизель-поезда;
- 16878 Помощник машиниста тепловоза;
- 16885 Помощник машиниста электровоза;
- 16887 помощник машиниста электропоезда;
- 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;
- 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

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

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

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

- у1- квалифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- у2- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог

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

- з1- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- з2- виды подвижного состава железных дорог;
- з3- путь и путевое хозяйство;
- з4- отдельные пункты;
- з5- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- з6- устройства электроснабжения железных дорог;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **150 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **50 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>150</b>                     |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>          | <b>100</b>                     |
| в том числе:   |                                |
| лабораторные работы  |                                |
| практические занятия   | <b>44</b>                      |
| контрольные работы   |                                |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>               | <b>50</b>                      |
| в том числе:   |                                |
| индивидуальное проектное задание                                 |                                |
| тематика внеаудиторной самостоятельной работы                    | <b>50</b>                      |
| <b>Итоговая аттестация в форме <i>диф. зачета</i> на 3 курсе</b> |                                |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Общий курс железных дорог»

| Наименование разделов и тем                      | Содержание рабочего материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Код ОК; ПК         | Код н/З/У |
|--|---|-------------|--------------------|-----------|
| 1  | 2   | 3           | 4                  |           |
| <b>Раздел 1 Общие сведения о ж.д. транспорте</b> |   | <b>8</b>    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з1     |
| Тема 1.1 Структура управления на ж.д. транспорте | Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Структура управления на железнодорожном транспорте, понятие о комплексе сооружений и об управлении ими.   | <b>2</b>    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з1     |
|  | Виды габаритов и междупутья   |             |                    | У2;з2     |
|  | <b>Практическая работа</b>  | <b>2</b>    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1        |
|  | Вычертить схему габарита подвижного состава   |             |                    |           |
|  | <b>Самостоятельная работа:</b> оформить практическую работу. Ознакомление с содержанием информационных интернет ресурсов Министерства транспорта Р.Ф.; ОАО «РЖД»; Подготовка презентаций по тематике: «Структура единой транспортной системы России». «Взаимодействие ж.д. транспорта с другими элементами единой транспортной системы» | <b>4</b>    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У2з2      |
|  | Расстояние между осями главных путей на станциях и перегонах.   |             |                    | У1        |

|   |   |                    |                    |       |
|---|---|--------------------|--------------------|-------|
|   | Междупутье на станциях между главными путями и смежными, на второстепенных путях                        |                    |                    |       |
| <b>Раздел 2 Путь и путевое хозяйство</b>  |   | 34                 | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з3 |
| Тема 2.1 Трасса, план, профиль пути, земляное полотно   | Понятие о трассе линии, категории дороги, план линий. Продольный профиль пути. Крутизна и длина уклонов | 6                  | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з3 |
|   | Назначение и виды земляного полотна. требования к нему. Поперечные профили земляного полотна. ИССО      |                    |                    | У1;з3 |
|   | <b>Практические работы:</b>   | 4                  |                    | У1;з3 |
|   | Расчет уклонов и построение нормального продольного профиля в М1:10000                                  |                    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1    |
|   | <b>Практические работы</b>  | 2                  |                    | Н1    |
|   | Вычертить поперечный профиль на перегоне и станции  |                    |                    |       |
|   |   |                    |                    |       |
|   | <b>Самостоятельная работа:</b> Оформить практические работы   | 6                  | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з3 |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |                    |                    | У1;з3 |
| Поперечные профили. Конструктивные элементы зем. полотна. Укрепление и защита земляного полотна.      |   | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з3              |       |
| . Водосборные, водоотводные, дренажные устройства. Меры защиты от снега. Песчаных заносов и паводков. |   |                    | У1;з3              |       |
|   |   |                    |                    |       |
| Тема 2.2 ВСП, устройство и содержание пути.   | Назначение и составные элементы ВСП. Виды соединения и пересечения путей.                               | 6                  | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з3 |
|   | Устройство и содержание рельсовой колеи на прямом и кривом  |                    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з3 |

|  |   |           |                    |       |
|--|---|-----------|--------------------|-------|
|  | участке пути. Взаимодействие пути и подвижного состава.   |           |                    |       |
|  | Стрелочные переводы, основные части, марка крестовин.   |           |                    | У1;33 |
|  | <b>Практические работы:</b>   |           |                    |       |
|  | Вычертить стрелочный перевод и показать 3 основные части стрелочного перевода   | 2         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1    |
|  | <b>Практические работы:</b>   |           |                    |       |
|  | Вычертить виды соединения путей , расчет длины съезда съезда  | 2         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1    |
|  | <b>Самостоятельная работа:</b>  | 6         |                    |       |
|  | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |           | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;33 |
|  | Классификация путевых работ и система их организации. Бесстыковой путь. Угон пути. Подготовка презентации «Виды соединения и пересечения путей» |           |                    |       |
|  | частей подвижного состава.  |           |                    |       |
| <b>Раздел 3. Раздельные пункты</b>               |   | <b>18</b> | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1:34 |
| Тема 3.1 Станционные пути.<br>Раздельные пункты. | .<br>Виды станционных путей, Полная и полезная длина путей  | 2         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1:34 |
|  | Нумерация путей, стрелочных переводов и сигналов.   | 2         | Пк1.1-1.3          | У1:34 |
|  | .<br>Назначение и классификация раздельных пунктов. Схемы разъездов, обгонных пунктов, станций. Устройство и работа раздельных пунктов.         | 2         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1:34 |

|  |  |    |                    |          |
|--|--|----|--------------------|----------|
|  | <b>Практическая работа:</b> Вычертить схему промежуточной станции, пронумеровать по схеме стрелочные переводы,   | 6  | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1:У1:з4 |
|  | , проставить входные и выходные сигналы, показать полную и   |    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1       |
|  | полезную длину главных и приемоотправочных путей.  |    |                    | Н1       |
|  | <b>Самостоятельная работа:</b> оформить практическую работу  | 6  |                    | У1:з4    |
|  | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>   |    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1:з4    |
|  | Подготовка презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты, промежуточные станции, Участковые станции, Сортировочные станции, Грузовые станции, Пассажирские станции». Техническо-распорядительный акт станции. Границы отдельных пунктов. |    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1:з4    |
|  | Расположение станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле.  |    |                    | У1:з4    |
|  | Маневровая работа на станциях, технологический процесс работы станции.   |    |                    | У1:з4    |
| <b>Раздел 4 Сооружения и устройства сигнализации и связи</b> |  | 16 | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з5    |
| Тема 4.1 Автоматика и связь                                  | Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства СЦБ на перегонах и станциях  | 6  | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з5    |
|  | <b>Практическая работа</b>   | 2  | Ок1-9              | Н1       |

|                                  |   |           |                    |       |
|----------------------------------|---|-----------|--------------------|-------|
|                                  | Автоматическая блокировка, ее устройство и принцип действия.  |           | Пк1.1-1.3          |       |
|                                  | <b>Практическая работа</b>  | 2         |                    |       |
|                                  | Автоматическая локомотивная сигнализация , ее назначение ,устройство и принцип действия   |           | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1    |
|                                  | <b>Самостоятельная работа</b> Оформить практическую работу  | 6         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з5 |
|                                  | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |           |                    |       |
|                                  | Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах, классификация сигналов на железных дорогах. Принципы устройства работы полуавтоблокировки, и автоматической локомотивной сигнализации. Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок. Сущность и эффективность диспетчерской централизации. |           |                    |       |
|                                  | Эффективность волоконно-оптической связи.   |           |                    |       |
| <b>Раздел 5 Подвижной состав</b> |   | <b>40</b> | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з5 |
| Тема 5.1 Локомотивное хозяйство. | Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда , особенности устройства. Общие сведения о локомотивах, деление локомотивов по виду энергии и роду работы   | 8         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з5 |
|                                  | Принципиальная схема тепловоза . Основные устройства дизеля   |           |                    | У1;з5 |

|                             |   |   |                    |       |
|-----------------------------|---|---|--------------------|-------|
|                             | Понятие о дизельных поездах, автомотрисах, мотовозах, газотурбовозах. Локомотивное хозяйство-основное и обратное депо. Обслуживание локомотивов и организация работы. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов.        |   |                    | У1;35 |
|                             | <b>Практическая работа</b>  | 4 |                    | Н1    |
|                             | Составление схемы расположения основного оборудования на электровозе и тепловозе  |   | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;35 |
|                             | <b>Практическая работа</b>  | 2 |                    | Н1    |
|                             | Описать основные устройства тепловоза   |   |                    | У1;35 |
|                             | <b>Самостоятельная работа</b> оформить практическую работу  | 6 | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;35 |
|                             | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |   |                    | У1;35 |
|                             | Особенности работы тепловозов с электрической, гидравлической и механической передачами   |   |                    |       |
|                             | . Подготовка презентаций по примерной тематике: "Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности); «Обозначение тягового подвижного состава», Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям. |   |                    |       |
| Тема 5.2 Вагонное хозяйство | Классификация основные типы пассажирских и грузовых вагонов. Характеристика вагонов. Основные части вагонов. Знаки и надписи на вагонах.  | 8 | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;35 |
|                             | Колесные пары и ударно-тяговые устройства   |   |                    | У1;35 |
|                             | Тормоза и тормозное оборудование  |   |                    |       |

|  |  |           |                    |          |
|--|--|-----------|--------------------|----------|
|  | Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.<br>Виды ремонта вагонов.   |           |                    | У1;з5    |
|  | <b>Практические работы</b>   | 4         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1;У1;з5 |
|  | Назначение и устройство , принцип работы автосцепки.   |           |                    |          |
|  | Назначение и устройство колесных пар   | 2         |                    |          |
|  | <b>Самостоятельная работа</b> оформить практические работы   | 6         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з5    |
|  | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>   |           | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з5    |
|  | Устройство колесных пар , принцип работы автосцепки, принцип действия автотормозов. Организация текущего содержания и ремонт вагонов. Назначение ПТО. Особенности маркировки вагонов. Презентации по вагоно-ремонтным заводам. |           |                    |          |
| <b>Раздел 6 Сооружения и устройства электроснабжения</b> |  | <b>16</b> | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з6    |
| Тема 6.1 Электроснабжение                                | Схема электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств.   | 6         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з6    |
|  | Системы тока. Напряжение в контактной сети. Тяговая сеть . Схема цепной подвески. Назначение устройств электроснабжения железных дорог.  |           | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;з6    |
|  | <b>Практическая работа</b>   |           |                    |          |
|  | Вычертить схему цепной подвески  | 2         | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1;У1;з6 |

|   |   |    |                    |          |
|---|---|----|--------------------|----------|
|   | Описать устройства электроснабжения железных дорог  | 2  |                    |          |
|   | <b>Практическая работа</b>  |    |                    |          |
|   | Устройство рельсовых цепей  | 2  | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | Н1;У1;36 |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>   | 6  |                    |          |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |    | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;36    |
|   | Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам:<br>Схема электроснабжения железных дорог. Система тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах.<br>Устройства контактной сети. |    |                    |          |
| <b>Раздел 7 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов.</b> |   | 18 | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;37    |
| Тема 7.1 Организация движения поездов и ж.д перевозок                                 | Основы планирования грузовых перевозок. График движения поездов , виды графиков. Элементы графика движения поездов. Пропускная способность железных дорог. Принципы организации движения поездов  |    |                    | У1;37    |
|   | План формирования поездов. Понятие о грузопотоках и вагонопотоках. Длина поездов.   | 8  | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;37    |
|   | Грузовые перевозки, классификация перевозок по видам сообщений, роду отправок. Назначение грузовой и коммерческой работы на транспорте.   |    |                    | У1;37    |
|   | Пассажирские перевозки . Виды пассажирских сообщений, классификация пассажирских поездов.   |    |                    | У1;37    |
|   | <b>Практическая работа</b>  | 4  |                    | Н1       |

|  |   |            |                    |       |
|--|---|------------|--------------------|-------|
|  | Решение задач на пропускную и перерабатывающую способность  |            | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;37 |
|  | <b>Практическая работа</b>  |            |                    | Н1    |
|  | Описать работу вывозного, сборного, передаточного и участкового поездов   | 2          | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;37 |
|  | <b>Самостоятельная работа</b> Оформить практическую работу.   | 4          | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;37 |
|  | <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |            | Ок1-9<br>Пк1.1-1.3 | У1;37 |
|  | Структура управления и организация грузовой и коммерческой работой. Основы планирования грузовых перевозок. Значение автоматизированной системы АСУ «Экспресс» и АСОУП. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса |            |                    |       |
|  |   |            |                    |       |
|  | <b>ВСЕГО 150 = 50+100( 56+44)</b>   | <b>150</b> |                    |       |

### **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;
- макеты и модели сооружений, устройств инфраструктуры и подвижного состава железных дорог.
- наглядные пособия, учебная литература
- 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 мультимедиа-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
3. Федеральный закон от 10.01. 2003 г. 317-ФЗ « О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»
4. Федеральный закон от 10.01 2003г. № 18-ФЗ « Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»
5. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте. М.:ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2019 г.

Дополнительные источники:

1. Приказ министерства транспорта Российской Федерации от 21.12.2010 г. №250 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог»
2. Электротранспорт: справочник /Е.Г. Акимов. М.:
3. Крейнис З.Л. Путь и путевое хозяйство железных дорог. Термины и определения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2018.

Электронные образовательные ресурсы

1. Железнодорожные станции и узлы: Компьютерная обучающая программа. М.: УМЦ ОАО «РЖД» России , 2018г.

Учебные видеофильмы:

1. Современные путевые машины для выправки, подбивки и отделки железнодорожного пути(45мин.)
2. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций ( 27 мин.) DVD, 2018

#### 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. |
| Схематически изображать габариты приближения троеений и подвижного состава 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                               |

