

**РОСЖЕЛДОР**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по УПР  
\_\_\_\_\_ П.И. Гуленко  
(подпись, Ф.И.О.)  
«28» октября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Техническая механика**

базовая подготовка

*Специальность:* 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог

*Профиль:* технический

*Квалификация выпускника:* техник

*Форма обучения:* заочная

Воронеж 2022 г.

Автор-составитель преподаватель первой категории Кузнецова О.С.

(уч. звание, должность, Ф.И.О.)

предлагает настоящую рабочую программу дисциплины

### **ОП.02 Техническая механика**

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от №338 от 22.04.2014г. для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден директором филиала РГУПС в г. Воронеж от 28.10.2022 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 08 от 28.10.2022 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ (Гукова Н.С.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы Беляев А.Н.

(Ф.И.О рецензента)

д. т. н, зав. кафедрой прикладной механики

ВГАУ

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02<br>ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА .....              | 4   |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ<br>МЕХАНИКА.....                  | 6   |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ<br>ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА .....   | 133 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ<br>ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА ..... | 155 |
| 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ<br>МЕХАНИКА.....                     | 16  |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

**1.2. Место дисциплины ОП.02 Техническая механика в структуре основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена:**

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды устройств передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося —134 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -22 часов;  
самостоятельной работы обучающегося — 112 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

### **2.1 Объем дисциплины ОП.02 Техническая механика и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                             | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                          | <b>134</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                       | <b>22</b>          |
| в том числе:<br>практические занятия                                                  | <b>4</b>           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                    | <b>112</b>         |
| в том числе:<br>выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям |                    |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена                                             |                    |

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.02 Техническая механика

| Наименование разделов и тем                                    | Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся                                                                                                | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Раздел 1. Статика</b>                                       |                                                                                                                                                                                         | <b>30</b>   |
| <b>Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики</b>            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Материальная точка. Сила. Система сил. Равнодействующая сила. Аксиома статики                                                                   | <b>1</b>    |
|                                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                           |             |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Повторение изученного материала. Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания | <b>6</b>    |
| <b>Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил</b>                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Метод проекций. Связи и реакции                                                                                                                 | <b>1</b>    |
|                                                                | <b>Практическое занятие № 1</b> Решение задач на равновесие сил в аналитической форме                                                                                                   | <b>2</b>    |
|                                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                           |             |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Повторение изученного материала, выполнение домашнего задания                                                                                          | <b>6</b>    |
| <b>Тема 1.3. Плоская система произвольно расположенных сил</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация нагрузок и опор.                                                                                                                  | <b>1</b>    |
|                                                                | <b>Практическое занятие № 2</b> Вычисление реакции в опорах балок.                                                                                                                      | <b>2</b>    |
|                                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                           |             |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Повторение изученного материала, проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания | <b>6</b>    |
| <b>Тема 1.4. Центр тяжести</b>                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Центр тяжести простых геометрических фигур                                                                                                      | <b>1</b>    |
|                                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                           |             |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                           | <b>6</b>    |

| Наименование разделов и тем                                    | Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся                                                                                                    | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                | Повторение изученного материала, проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания, составление отчета по лабораторному занятию |             |
| <b>Раздел 2. Кинематика</b>                                    |                                                                                                                                                                                             | <b>12</b>   |
| <b>Тема 2.1. Основные понятия кинематики, кинематика точки</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия кинематики. Способы задания движения. Виды движения точки. Средняя скорость, ускорение                                             | <b>1</b>    |
|                                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                               |             |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания                                      | <b>4</b>    |
| <b>Тема 2.2. Кинематика тела</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                        | <b>-</b>    |
|                                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                               |             |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Различные виды движения твердого тела. Мгновенный центр скоростей. Абсолютная скорость                                                                     | <b>5</b>    |
| <b>Раздел 3. Динамика</b>                                      |                                                                                                                                                                                             | <b>12</b>   |
| <b>Тема 3.1. Основные понятия и аксиомы динамики</b>           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о силе инерции. Принцип Даламбера. Метод кинетостатики                                       | <b>1</b>    |
|                                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                               |             |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания                                      | <b>5</b>    |
| <b>Тема 3.2. Работа и мощность</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Работа постоянной и переменной сил. Работа и мощность при вращательном движении, КПД. Общие теоремы кинематики                                      | <b>1</b>    |
|                                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                               |             |

| Наименование разделов и тем                                                      | Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания                                                                                                                                                            | 5           |
| <b>Раздел 4. Сопротивление материалов</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>44</b>   |
| <b>Тема 4.1. Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Силы внешние и внутренние. Метод сечений: напряжение полное, нормальное, касательное. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. | 2           |
|                                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания; подготовка к практическому занятию                                                                                                                        | 4           |
| <b>Тема 4.2. Растяжение и сжатие</b>                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | -           |
|                                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Характеристика деформации. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности                                                                                                                                       | 6           |
| <b>Тема 4.3. Срез и смятие</b>                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Срез, смятие, расчетные формулы, условие прочности. Напряжение                                                                                                                                                                                                            | 2           |
|                                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания                                                                                                                                                            | 4           |
| <b>Тема 4.4. Кручение</b>                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | -           |
|                                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6           |

| Наименование разделов и тем                    | Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                         | Объем часов |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                | Сдвиг. Модуль сдвига. Закон Гука при сдвиге. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса: основные гипотезы. Напряжение. Угол закручивания                                  |             |
| Тема 4.5. Изгиб                                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Изгиб, основные понятия и определения. Классификация. Внутренние силовые факторы.                                                                                        | 2           |
|                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                    |             |
|                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Напряжение. Условие прочности. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Расчет на жесткость                                       | 4           |
| Тема 4.6. Сопротивление усталости              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                             | -           |
|                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                    |             |
|                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса | 4           |
| Тема 4.7. Прочность при динамических нагрузках | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                             | -           |
|                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                    |             |
|                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Понятие о динамических нагрузках в деталях и узлах. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение и динамический коэффициент                                   | 4           |
| Тема 4.8. Устойчивость сжатых стержней         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Критическая сила и критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости                                     | 2           |
|                                                | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                    |             |
|                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания                                                           | 4           |
| <b>Раздел 5. Детали машин</b>                  |                                                                                                                                                                                                                  | <b>36</b>   |

| Наименование разделов и тем                                      | Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                  | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Тема 5.1. Основные понятия и определение                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Машина и механизм. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям                                                                                                                                                               | <b>1</b>    |
|                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                                                                             |             |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания                                                                                                                    | <b>8</b>    |
| Тема 5.2. Соединение деталей. Разъемные и неразъемные соединения | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                      | -           |
|                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                                                                             |             |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Общие сведения о соединениях, достоинства, недостатки. Неразъемные и разъемные соединения. Соединение с натягом. Резьбовые соединения: классификация и типы резьб. Шпоночные и шлицевые соединения: назначение, достоинства и недостатки | <b>7</b>    |
| Тема 5.3. Передачи вращательного движения                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация передач. Фрикционные, ременные, цепные передачи: достоинства и недостатки. Зубчатые и червячные передачи. Редукторы. Вращающие моменты и мощности на валах                                                          | <b>1</b>    |
|                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                                                                             |             |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Повторение изученного материала                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>    |
| Тема 5.4. Валы и оси, опоры                                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Валы и оси: их виды, назначение, конструкция, материал.<br>Опоры: классификация, конструкция, достоинства и недостатки                                                                                                            | <b>1</b>    |
|                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b><br>Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                                                                                                             |             |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания                                                                                                                    | <b>6</b>    |
| Тема 5.5. Муфты                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                      | -           |
|                                                                  | <b>Интерактивные формы обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                       |             |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся                                                          | Объем часов |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                             | Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала                                                                            |             |
|                             | <b>Самостоятельная работа</b><br>Муфты: их назначение и классификация. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Подбор муфт и их расчет | <b>6</b>    |
| <b>Всего</b>                |                                                                                                                                                   | <b>134</b>  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

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

Дисциплина ОП.02 Техническая механика реализуется в аудиториях, оснащенных оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- технические средства обучения.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература:**

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва: ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст: электронный. - URL:
2. Зиомковский, В. М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

##### **Дополнительная литература:**

1. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL:

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе экспертной оценки на практических занятиях, устного опроса, выполнение индивидуальных заданий

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные профессиональные компетенции)</b>                                                                                  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                                                                                 | <b>2</b>                                                                                          |
| <i>Умения:</i><br>-использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения<br>- выбирать способ передачи вращательного момента | Текущий контроль в форме: экспертного наблюдения и оценки на практических и лабораторных занятиях |
| <i>Знания:</i><br>-основных положений и аксиом статики, кинематики, динамики и деталей машин                                                             | Текущий контроль в форме: экспертного наблюдения и оценки на практических и лабораторных занятиях |

## 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

| Код    | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК 1.1 | Эксплуатировать подвижной состав железных дорог                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК 1.2 | Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов                                                                                                                             |
| ПК 2.3 | Контролировать и оценивать качество выполняемых работ                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 3.2 | Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией                                                                                                             |
| ОК 1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                                                   |
| ОК 2   | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                                                         |
| ОК 3   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях                                            |
| ОК 4   | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 5   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                               |
| ОК 6   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных обстоятельствах                                                                       |
| ОК 8   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности для поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                             |
| ОК 9   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                 |