

государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
"Волгоградский техникум железнодорожного транспорта и коммуникаций"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

**для специальности  
23.02.04**

**Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования  
(по отраслям)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦК

*Лазаренко* Я.С.Лазаренко

Протокол № 1

30.08.2019

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по

учебно-производственной работе

*Почепцов*

А.В.Почепцов

30.08.2019

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский техникум железнодорожного транспорта и коммуникаций».

Разработчик: Яблонская Ольга Викторовна - преподаватель высшей квалификационной категории автономного профессионального образовательного учреждения "Волгоградский техникум железнодорожного транспорта и коммуникаций"

#### Рецензенты:

(внутренняя) преподаватель высшей квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский техникум железнодорожного транспорта и коммуникаций» - Светлана Васильевна Заикина

(внешняя) преподаватель высшей квалификационной категории государственного профессионального образовательного учреждения «Индустриальный техникум» - Светлана Николаевна Коршунова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА..	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА..	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специальностей среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 **Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

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

В результате изучения учебной дисциплины «Техническая механика» обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять основные расчеты по технической механике;
- выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;
- определять способы задания движения;
- определять работу при движении по наклонной плоскости и при прямолинейном движении;
- определять модуль и направление равнодействующей силы;
- определять напряжения в конструктивных элементах;
- определять передаточное отношение;
- 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, читать кинематические схемы.

**знать:**

- иметь представление об аксиомах динамики и статики;
- знать правило знаков проекции силы на ось;
- знать виды связей;
- знать виды движений и преобразующие движения механизмы;
- иметь представление о видах деформации;
- иметь представление о механических передачах, их устройстве, назначении, достоинствах и недостатках;
- знать условные обозначения на схемах;

- знать методику расчета конструкций на прочность жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- знать методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- иметь представление о назначении и классификации подшипников;
- знать характер соединения сборочных единиц и деталей;
- знать типы, назначение, устройство редукторов;
- элементы конструкций механизмов и машин;
- характеристики механизмов и машин;
- знать виды трения и роль трения в технике.

#### **1.4 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:**

- ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
- ПК 2.3.** Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
- ПК 2.4.** Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
- ПК 3.3.** Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.
- ПК 3.4.** Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

**1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки студентов - 132 часа, в том числе:  
 -обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 105 часов;  
 -самостоятельной работы студента - 9 часов;  
 -промежуточная аттестация – 16 часов;  
 -консультации – 2 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>132</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>105</b>
<i>в том числе:</i>	
- теоретические занятия	80
- практические занятия	25
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>9</b>
<i>в том числе:</i>	
-освоение учебного материала	4
-решение технических задач	4
-подготовка докладов и сообщений	1
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>16</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<i>в форме экзамена</i>