

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины:
«Техническая механика»

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО **23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь:

- измерять параметры электронных схем;
- пользоваться электронными приборами и оборудованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
знать:

- принцип работы и характеристики электронных приборов;
- принцип работы микропроцессорных систем.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- 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 профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в 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).

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- 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 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
- ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
- ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.
- ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лабораторные занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе	
- работа с учебной, научной и справочной литературой, словарями,	10
- работа с конспектами лекций,	26
- выполнение индивидуальных заданий разных видов,	0
- подготовка докладов, рефератов,	2
- проектная работа,	0
- исследовательская работа	0

5. Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет

6. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Электронные приборы.

Тема 1.1. Физические основы полупроводниковых приборов.

Тема 1.2. Полупроводниковые диоды.

Тема 1.3. Тиристоры.

Тема 1.4. Транзисторы.

Тема 1.5. Интегральные микросхемы.

Тема 1.6. Полупроводниковые фотоприборы.

Раздел 2. Электронные усилители генераторы.

Тема 2.1. Электронные усилители.

Тема 2.2. Электронные генераторы.

Раздел 3. Источники вторичного питания.

Тема 3.1. Неуправляемые выпрямители.

Тема 3.2. Управляемые выпрямители.

Тема 3.3. Сглаживающие фильтры.

Тема 3.4. Стабилизаторы напряжения и тока.

Раздел 4. Логические устройства.

Тема 4.1. Логические элементы цифровой техники.

Тема 4.2. Комбинационные цифровые устройства.

Тема 4.3. Последовательностные цифровые устройства.

Раздел 5. Микропроцессорные системы.

Тема 5.1. Полупроводниковая память.

Тема 5.2. Аналого-цифровые и цифро-аналоговые устройства.

Тема 5.3. Микропроцессоры.