ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА»

> **УТВЕРЖДАЮ** Директор СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

*В.Г. Апаницин « <u>51</u> » <u>авичения</u> 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Профессия 23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
- 2. Структура и содержание учебной дисциплины
- 3. Условия реализации учебной дисциплины
- 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины *ПРИЛОЖЕНИЕ 1* Методические указания к самостоятельной работе обучающихся по изучению дисциплины *ПРИЛОЖЕНИЕ 2* Календарно-тематическое планирование

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехника»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 — Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

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 учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы электротехники, электроники, механики, гидравлики, автоматики в пределах выполняемой работы;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- защиту от короткого замыкания;
- заземление, зануление за счет вариативной части:
- виды конденсаторов и их конструкционные особенности;
- параметры переменного тока, трехфазный ток, синхронные машины;

Уметь:

- рассчитывать основные параметры электрических схем;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- применять оборудование с электроприводом;
- подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками; за счет вариативной части:
- собирать схемы соединения "треугольник", "звезда";
- включать асинхронный двигатель в однофазную сеть

Процесс изучения дисциплины «Электротехника» способствует освоению следующих компетенций:

- **ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- **ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- **ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- **ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- **ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- **ОК** 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- **ОК** 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
- ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.
- ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.
- ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.
- ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.
 - ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.
- ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 77 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка 52 часа, включая 9 часов из вариативной части; самостоятельная работа 25 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы Объем часов Максимальная учебная нагрузка (всего) 77 Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) 52 в том числе: лабораторные работы 15 контрольные работы курсовая работа (проект) (если предусмотрено) Самостоятельная работа обучающегося (всего) 25 в том числе: Курсовая работа (проект) (если предусмотрено) 1. Чтение основной дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала литературным 3 ПО источникам. 2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор 3 необходимой литературы. 3. Подготовка к лабораторным занятиям 5 4. Поиск необходимой информации в сети Интернет 4 5. Конспектирование источников 6. Подготовка к контрольной работе и промежуточной 6 аттестации Зачет 1