#### 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>30</u> » <u>авщега</u> 2016 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

Специальность 27.02.03 — Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

базовая подготовка среднего профессионального образования

Санкт-Петербург 2016 Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО

Укрупненная группа 27.00.00 — Управление в технических системах 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

### РАЗРАБОТЧИК:

Варламова А.А.-преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена

## ОДОБРЕНА

на методической цикловой комиссии преподавателей спецдисциплин и мастеров п/о

Протокол № 1 от 29 августа 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Havendown Cuynos ynpabreme nesconacion

(наименование должности)

(личная подпись)

(Ф.И.О.)

### ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО

на педагогическом совете СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена» Протокол  $\mathbb{N}$  1 от 30 августа 2016 г.

# СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- 1. Паспорт рабочей программы модуля
- 2. Структура и содержание модуля
- 3. Условия реализации модуля
- 4. Контроль и оценка результатов освоения модуля

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1* Методические указания к самостоятельной работе обучающихся по изучению модуля

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Календарно-тематическое планирование

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее — рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.
- ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
- ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
- ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
- ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
- ПК 2.6. Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
- ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

# 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ.02 Профессиональный модуль

### 1.3. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

## иметь практический опыт:

- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;
- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.

#### уметь:

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;

## уметь (за счет вариативной части):

- выбирать тип кабелей;
- производить расчеты кабельных сетей;
- анализировать и выбирать приборы защиты и заземляющих устройств и приборы контроля и управления устройствами электропитания.

#### знать:

- технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;

особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;

- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;
- способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.

# Знать (за счет вариативной части):

- принципы построения и защиты линейных цепей железнодорожной автоматики и телемеханики;
- способы передачи информации по волоконно-оптическим линиям связи;
- методы и средства защиты линий СЦБ от мешающих и опасных влияний;
- типы приборов защиты и заземляющих устройств и схемы их включения.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения							
ПК	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем							
2.1	СЦБ и ЖАТ							
ПК	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств							
2.2	электропитания систем железнодорожной автоматики							
ПК	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий							
2.3	железнодорожной автоматики							
ПК	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке							
2.4	систем железнодорожной автоматики							
ПК	Определять экономическую эффективность применения							
2.5	устройств автоматики и методов их обслуживания							
ПК	Выполнять требования технической эксплуатации железных							
2.6	дорог и безопасности движения							
ПК	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ							
2.7	и ЖАТ по принципиальным схемам							
OK 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей							
	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес							
OK 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые							
	методы и способы выполнения профессиональных задач,							
	оценивать их эффективность и качество							
ОК 3	Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях							

	и нести за них ответственность							
OK 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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями							
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий							
OK 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации							
OK 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности							

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

Всего - 837 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 642 часа; обязательная аудиторная учебная нагрузка- 390 часов, включая — 90 часов из вариативной части; самостоятельная работа 195 часов: учебная практика — 144 часа; производственная практика— 108 часов.

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 3.1.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональны х компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		V	Производственна
			<b>Всего</b> , часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная , часов	я (по профилю специальности), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.2	Раздел 1. Построение   электропитающих устройств   систем СЦБ и ЖАТ	220	141	16	-	61	-	18	-
ПК 2.3	Раздел 2. Построение   линейных устройств систем   СЦБ и ЖАТ	131	63	12	-	32	-	36	-
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7	Раздел 3. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ	378	186	102	-	102	-	90	-
ПК 2.1-ПК 2.7	Производственная практика (по профилю специальности),	108							108
	Всего:	837	390	130		195		144	108