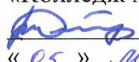




**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СПб ГБПОУ  
«Колледж метрополитена»  
 В.Г. Апаницин  
« 05 » Мая 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН. 01 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА**

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

базовая подготовка среднего профессионального образования

Санкт-Петербург

2014

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО

Укрупненная группа 27.00.00 - Управление в технических системах

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

РАЗРАБОТЧИК:

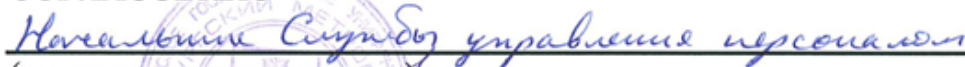
Самсель Ю. В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

ОДОБРЕНА

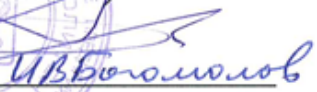
на методической цикловой комиссии  
естественно-научного цикла

Протокол № 6 от 17 февраля 2014 г.

СОГЛАСОВАНО

  
(наименование должности)

(личная подпись)

  
(Ф.И.О.)

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО

на педагогическом совете СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»  
Протокол № 13 от 04 марта 2014 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.01 Прикладная математика**

#### **1.1. Область применения учебной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины «Прикладная математика» обучающийся должен **уметь**:

- применять математические методы для решения профессиональных задач
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел

В результате освоения учебной дисциплины «Прикладная математика» обучающийся должен **знать**:

- основные понятия о математическом синтезе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

Процесс изучения дисциплины способствует освоению следующих компетенций:

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных,

микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем 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 технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины математика:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося– 111 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 74 часа;

Самостоятельной работы обучающегося – 37 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

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

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>111</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	36
контрольные работы	4
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
Дифференцированный зачет	