#### 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>августа</u> 2017 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

EH.01

#### МАТЕМАТИКА

Специальность 13.02.07 – Электроснабжение (по отраслям)

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС СПО

Укрупненная группа 13.00.00—ЭЛЕКТРО И ТЕПЛОТЕХНИКА Специальность 13.02.07—Электроснабжение (по отраслям)

#### РАЗРАБОТЧИК:

Болдырева А. И., преподаватель первой категории СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

### ОДОБРЕНА

на методической цикловой комиссии естественно-научного цикла Протокол № 1 от 29 августа 2017 г.

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО на педагогическом совете СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена» Протокол № 1 от 30 августа 2017 г.

# СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- 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 ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

#### 1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 - Электроснабжение (по отраслям)

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

дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

#### Знать:

- 3-1.1. значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- 3-1.2. основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- 3-1.3.основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- 3-1.4. основы дифференциального и интегрального исчисления.

#### Уметь:

• У 1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины ЕН.01 «Математика» способствует освоению следующих компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- OК 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 профес-

сиональной 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.
- OK 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.
- ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
- ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
- ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
- ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
- ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
  - ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.
  - ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.
  - ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
- ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
- ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
- ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
- **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
-конспектирование	
-подготовка и написание сообщения	
- оформление мультимедийных презентаций	
Дифференцированный зачет	2