

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

ЕН.01 Математика

по специальности: *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки 2023 г.

### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина**

Дисциплина Математика входит в основную образовательную программу по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина Математика изучается в объеме 86 часов, которые включают (48 ч. лекции, 16 ч. практических занятий, 8 ч. самостоятельных занятий, 2 ч. консультаций, 12 ч. промежуточной аттестации). Вариативная часть - 0 ч.

Объём практической подготовки: 0 ч.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Математика относится к «Математическому и общему естественнонаучному циклу» дисциплин как части учебного плана.

### **4. Цель изучения дисциплины**

Целью обучения дисциплины для специальных целей в СПО является:

формирование прочных теоретических и практических навыков при решении алгебраических и геометрических задач, сформировать у обучающихся уверенность в перспективности его профессии, в возможности занять достойное место в цивилизованном обществе, помочь в решениях математических задач в повседневной жизни и вызвать интерес к инициативной творческой деятельности.

**Задачами дисциплины являются:**

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом

для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно -научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

## 5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК)

| Код  | Наименование                                                                                                           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                    |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Уметь:**

- У1 применять математические методы для решения профессиональных задач;

- У2 использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

**Знать:**

- З1 основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

- З2 численные методы решения прикладных задач;

***В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:***

- **П1** использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении профессиональных задач.

## **6. Содержание дисциплины**

В основе дисциплины лежат семь основополагающих разделов:

*Раздел 1. Алгебра и начало анализа*

*Раздел 2. Аналитическая геометрия*

*Раздел 3. Основы математического анализа*

*Раздел 4. Ряды*

*Раздел 5. Элементы комбинаторики и теории вероятности*

*Раздел 6. Комплексные числа*

*Раздел 7. Численные методы*

Обучение проходит в ходе аудиторной (лекционные и практические занятия) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания.

## **7. Формы организации учебного процесса по дисциплине**

Изучение дисциплины Математика складывается из следующих элементов:

- лекционные занятия;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

## **8. Виды контроля**

Экзамен- семестр №3