**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ЕН 01 Математика**

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» в части изучения дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла и освоения общих и профессиональных компетенций.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебнаядисциплина «Математика» входит в Математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин и изучается с учетом технического профиля профессионального образования специальности СПО 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины (из ФГОС СОО):**

- формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средств моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.

- развитие логического мышления, алгебраической культуры критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.

- овладение математическими знаниями и умениями необходимыми в повседневной жизни для изучения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики.

- основы интегрального и дифференциального исчисления

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины**

В соответствии с ФГОС СПО по специальностям 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» по Учебному плану на освоение учебной дисциплины «Математика» отводится максимальной учебной нагрузки студента **36** часа.

**Содержание учебного материала**

|  |  |
| --- | --- |
| № раз-де-лов | Наименование разделов и тем |
|
|
|  | Введение. |
| 1 | Математический анализ |
| 1.1 | Дифференциальное исчисление |
| 1.2 | Интегральное исчисление |
| 1.3 | Обыкновенные дифференциальные уравнения |
| 2 | Основы дискретной математики |
| 2.1 | Множества и отношения |
| 3 | Основы теории вероятностей и математической статистики |
| 3.1 | Элементы теории вероятностей |
| 3.2 | Элементы математической статистики |
| 4 | Основные численные методы |
| 4.1 | Численное интегрирование |
| 4.2 | Численное дифференцирование |