

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик:** Трегубов В.И.

**Специальность:** 21.02.04 Землеустройство

**Наименование дисциплины:** ЕН.01 Математика

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.04 Землеустройство утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 12.05.2014, приказ № 485 и зарегистрированным в Минюсте России 10.06.2014 №32654.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу и направлена на формирование соответствующих общих, профессиональных компетенций.

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

ОК 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 профессиональной деятельности

ОК 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 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2 Обрабатывать результаты полевых измерений.

ПК 1.3 Составлять и оформлять плано-картографические материалы.

ПК 1.4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.

ПК 1.5 Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

ПК 2.1 Подготавливать материалы почвенных, их геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.

ПК 2.2 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.

ПК 2.3 Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.

ПК 2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.

ПК 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.

ПК 3.1 Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.

ПК 3.2 Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.

ПК 3.3 Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.

ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять методы математического анализа при решении профессиональных задач;
- дифференцировать функции;
- вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;
- по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.

знать:

- основные понятия математического анализа, дифференциального исчисления;
- основные понятия теории вероятности и математической статистики.

### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

### **1.5 Содержание учебной дисциплины**

*Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа*

Тема 1.1. Теория пределов и непрерывность

Тема 1.2. Основы дифференциального исчисления

Тема 1.3. Основы интегрального исчисления

Тема 1.4. Дифференциальные уравнения

*Раздел 2. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики*

Тема 2.1. Элементы теории вероятностей

Тема 2.2. Элементы математической статистики