

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 10.10.2022 02:58:52  
 Уникальный программный ключ:  
 5258223550ea9fbeb23726a1609b644b35d8986ab6255891f288f913a1351fae

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Математика»

направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
 направленность (профиль) Управление земельными ресурсами  
 Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** - сформировать у студентов навыки математического мышления и дать основу для изучения ряда специальных дисциплин.

### 1.2. Задачи

- уяснить роль математических методов в исследовании и решении прикладных задач и технологических процессов;
- знать механизм и этапы построения математических моделей;
- изучить основные понятия и категории дисциплины;
- изучить принципы и методы математических расчётов;
- уметь рассчитать и интерпретировать математическое решение задачи;
- уметь использовать полученные знания в практической деятельности.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Математика относится к дисциплинам базовой части (Б1.О.07) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина</b></p>	<p>Математика (1-6 класс)          Алгебра (7-11 класс)          Геометрия (7-11 класс)</p>
<p><b>Требования предварительной подготовки обучающихся</b></p>	<p><b>к</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ общие базовые сведения по математике, алгебре и геометрии;</li> <li>➤ элементы теории множеств, основные понятия математики: функции, предела, производной функции, свойства элементарных функций;</li> <li>➤ роль и значение математики для изучения других дисциплин;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ решать уравнения и неравенства;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ использовать знания элементарной математики для решения практических задач;</li> <li>➤ использовать знания элементарной геометрии для расчёта геометрических величин;</li> <li>➤ строить графики функций и уметь анализировать их;</li> <li>➤ пользоваться таблицами и справочными данными;</li> </ul> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ навыками вычислений и преобразований математических формул;</li> <li>➤ логическим мышлением;</li> <li>➤ способностью к самостоятельной работе с учебной литературой, навыками в поиске информации.</li> </ul>
--	---

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы Достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p><b>Знать:</b> методы сбора, анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи</p>
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует знание математического анализа и статистики для решения задач в области землеустройства и кадастров	<p><b>Знать:</b> математические методы анализа и статистики для решения задач в области землеустройства и кадастров.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знание математического анализа и статистики для решения задач в области землеустройства и кадастров</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения знаний математического анализа и статистики для решения задач в области землеустройства и кадастров</p>

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётные единицы – 252 часов.

**4. Автор:** канд. физ.-мат. наук, доцент Голованова Е.В.