

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.09.2021 10:06:21

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab0255891f288f915a1351aac

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

Для студентов агрономического факультета направления подготовки

05.03.06 – Экология и природопользование.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика является общепринятым универсальным языком науки, базисным элементом общей и профессиональной культуры современного специалиста. Изучение математических дисциплин должно приводить к формированию у студента – будущего специалиста целостного представления о месте и роли математики в современном мире, о взаимосвязях её разделов, моделей и методов и возможностях при решении различных прикладных задач.

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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

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

Математика относится к дисциплинам базовой части (Б1.О.11) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

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

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ строить графики функций и уметь анализировать их; ➤ пользоваться таблицами и справочными данными; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ навыками вычислений и преобразований математических формул; ➤ логическим мышлением; ➤ способностью к самостоятельной работе с учебной литературой, навыками в поиске информации.
--	--

Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Физика».

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы Достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1 Способен применять базовые знания математического цикла при решении задач в профессиональной деятельности	<p>Знать: базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.</p> <p>Уметь: применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p> <p>Владеть: способен применять базовые знания математического цикла при решении задач в профессиональной деятельности</p>

IV. Общая трудоёмкость дисциплины 144 часов , 4 з.е.

V. Составитель: Толстопятов С.И.