

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.О.12 Введение в направление подготовки»  
(код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** дать студентам базовые знания о профессиональной области направления подготовки Математика и компьютерные науки.

**Задачи дисциплины:**

- - знать базовые сведения о профессиональной области деятельности направления подготовки Математика и компьютерные науки;
- - уметь применять базовые сведения направления подготовки Математика и компьютерные науки в профессиональной деятельности при решении комплексных задач.
- - владеть практическими навыками применения сведений из направления подготовки Математика и компьютерные науки в своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Б1.О.12 Введение в направление подготовки» относится к Блоку 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной и на – курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет. Дисциплина основывается на знаниях из области математики, вычислительной математики, дискретной математики, информатики и программирования.

Дисциплина Б1.О.12 Введение в направление подготовки представляет собой преддисциплину практически для всех дисциплин учебного плана, включая научно-исследовательскую работу, практики, магистерскую диссертацию.

Преддисциплинами для дисциплины «Б1.О.12 Введение в направление подготовки» являются «Математический анализ», «Компьютерная алгебра», «Аналитическая геометрия», «Технологии программирования» и др.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУПК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Знает цели и роль поиска необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи
	Владеет практическими навыками поиска необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи
	Умеет применять на практике навыки поиска необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи
ИУПК-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	Знает о роли и месте оптимального варианта решения задачи и аргументирует свой выбор
	Умеет в рамках поставленной задачи найти оптимальный вариант решения задачи и аргументировать свой выбор
	Владеет в рамках поставленной задачи практическими навыками выбора оптимального варианта решения задачи с аргументацией своего выбора

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеау дитор ная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в профессиональную область направления Математика и компьютерные науки	10	2		2	3
2.	Вычислительная математика. Точность решения задачи, время решения, трудоемкость. Оценки. Сходимость.	11	3		2	3
3.	Решение задач вычислительной математики на основе пакета Matcad	11	3		2	4
4.	Решение задач вычислительной математики на основе пакета Maple	10	2		2	4
5.	Решение задач вычислительной математики на основе языков и технологий программирования	10	2		2	4
6.	Интеллектуализация сфер человеческой деятельности. Цели, задачи, сфера применения	10	2		2	4
7.	Умный дом. Аппаратные и программные средства умного дома. Мобильные приложения	11	2		2	4
8.	Компьютерное зрение. Задачи, цели, решения.	10	2		4	4
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	66	18		18	30
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	1,8				1,8
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				31,8

**Курсовые работы: (не предусмотрены)**

**Форма проведения аттестации по дисциплине: (зачет)**

Автор

Д.Г. Сокол