

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – решать дифференциальные уравнения; – решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	– иметь представление о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; – основы линейной алгебры и аналитической геометрии; – основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; – основные численные методы решения математических задач; – решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	
1	2
РАЗДЕЛ 1.	ЭЛЕМЕНТЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ
Тема 1.1	Матрицы и определители
Тема 1.2	Системы линейных уравнений
РАЗДЕЛ 2.	ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ
Тема 2.1	Прямая на плоскости и её уравнение
Тема 2.2	Кривые второго порядка
РАЗДЕЛ 3.	ОСНОВЫ ТЕОРИИ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ
Тема 3.1	Комплексные числа и действия над ними

1	2
РАЗДЕЛ 4.	ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
Тема 4.1	Теория пределов
Тема 4.2	Производная и дифференциал
Тема 4.3	Неопределённый интеграл
Тема 4.4	Определённый интеграл
Тема 4.5	Дифференциальные уравнения
РАЗДЕЛ 5. ОСНОВЫ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ	
Тема 5.1	Множества. Отношения
РАЗДЕЛ 6. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ	
Тема 6.1	Элементы теории вероятностей
Тема 6.2	Элементы математической статистики
РАЗДЕЛ 7. ОСНОВНЫЕ ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ	
Тема 7.1	Приближенные числа и действия над ними
Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет в форме контрольной работы	

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.