

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ЕН.01 «Элементы высшей математики»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы в структуре ППССЗ

Учебная программа дисциплины «Элементы высшей математики» введена в учебный план специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в раздел ЕН.01 в целях изучения студентами курса «Элементы высшей математики» их определенное знакомство с важными положениями ученых, принадлежащих к разным направлениям. Позволяет лучше понять сложность и пути решения научных и практических проблем, базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении дисциплины, раскрывает практику управления во всех ее проявлениях и рассматривается, как умение добиваться поставленной цели, используя труд, интеллект и мотивы поведения людей.

2. Цель изучения дисциплины

Приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков в ходе изучения следующих дидактических разделов: элементы линейной алгебры, основы аналитической геометрии, основы теории комплексных чисел, основы математического анализа, дифференциальные уравнения.

3. Структура дисциплины

Дисциплина изучается на 2 курсе, на протяжении двух семестров. Изучение дисциплины предполагает освоение материала в объеме 234 ак. часа. В том числе: занятия на уроках – 156 ак. часов, самостоятельная работа студента – 66 ак. часов, консультации – 12 ак. часов..

4. Основные образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов по изучению теоретических вопросов и выполнению практических заданий, тестирование, контрольные работы, выступление с сообщениями.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел;

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
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 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

6. Форма контроля

В качестве форм контроля используются:

в 3-ем семестре – экзамен

в 4-ом семестре – экзамен.