

Аннотация
учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики
программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина учебного плана ЕН.01 Элементы высшей математики специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 193 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 129 часов,
самостоятельная работа обучающегося – 54 часа,
консультаций – 10 часов.

Основные разделы и темы дисциплины:

Раздел 1. Элементы линейной алгебры
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии
Раздел 3. Основы математического анализа
Раздел 4. Основы дифференциального исчисления
Раздел 5. Основы интегрального исчисления
Раздел 6. Дифференциальные уравнения
Раздел 7. Основы теории комплексных чисел

В результате освоения дисциплины студенты должны:

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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

Вид промежуточной аттестации (при очной форме обучения): 3 семестр – дифференцированный зачет, 4 семестр – экзамен

Разработчик:
преподаватель

Председатель ПЦК информационных
и математических дисциплин



А.А. Схаплок

А. А. Схаплок