Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01 Элементы высшей математики

1. Цели и задачи УД

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями**,** необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи:

- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о дифференциальном и интегральном исчислении, дифференциальных уравнениях;
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа

2. Место УД в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики » к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

3. Результаты освоения УД

В результате освоения учебной 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

4. Количество часов на освоение программы.

объем образовательной программы в академических часах – **160** час., в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем - **144** часа;
самостоятельная работа обучающегося **2** часа.

5. Контроль результатов освоения УД: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение тестовых заданий, устный опрос, реферат, контрольные срезы, подготовка к сдаче зачета.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре, экзамена в 2 семестре