

5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.01. «Математика»

1. Цели и задачи УД (ПМ)

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 матрицах, действиях над ними;
 - о способах решения систем линейных уравнений с тремя неизвестными;
 - о прямой на плоскости и её уравнениях;
 - о кривых второго порядка;
 - о комплексных числах, их формах;
 - развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
 - углубление знаний, умений и навыков по дифференциальному и интегральному исчислению

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Математика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ОКІ-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.2

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

Форма обучения: очная

максимальная учебная нагрузка обучающегося **144** часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **96** часов; самостоятельная работа обучающегося **48** часов.

Форма обучения: заочная

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **150** час, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **28** час.; самостоятельная работа обучающегося - **122** час.

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

Форма обучения: очная

Текущий контроль: выполнение практических работ, тестовых заданий, устный опрос, контрольные срезы, подготовка к сдаче экзамена

Промежуточная аттестация: экзамен

Форма обучения: заочная

Текущий контроль: домашняя контрольная работа

Промежуточная аттестация: экзамен

