

**АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 Математика**

специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
квалификация Техник-программист

1. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, развития логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования.

Задачи дисциплины:

–ознакомление с элементами линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, основными численными методами решения математических задач;

–расширение и совершенствование математического аппарата;

–формирование навыков применения методов математики для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов общих и профессиональных компетенций.

Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 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.

Техник программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций.

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

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

решать дифференциальные уравнения;

применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

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;

методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина Математика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Общая трудоемкость дисциплины – 144 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен