

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Прикладная математика
Специальность: **27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте**
(железнодорожном транспорте)

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла

Цели и задачи дисциплины:

1. Подготовить специалиста, органически сочетающего теоретические знания основ математики с умением практически применять их в практической деятельности.
2. Воспитывать специалиста, понимающего значимость использования математических методов для решения профессиональных задач.
3. Формировать у студентов умение применять полученные знания в профессиональной деятельности.

Основные разделы:

- математический анализ;
- основы дискретной математики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы.

Изучение дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

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 личного 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, 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.

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие **следующих профессиональных компетенций:**

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

комплексные числа и действия над ними, методы решения систем линейных уравнений;

основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике, теории вероятностей и математической статистике

уметь:

применять математические методы для решения профессиональных задач;
решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины и форма отчётности:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108 часов;

самостоятельная работа обучающегося 49 часов.

Форма отчётности по дисциплине: зачёт в 3 семестре, дифференцированный зачет в 4 семестре.