

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство** для очной и заочной форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины Прикладная математика обучающийся должен

уметь:

- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

знать:

- основные понятия и методы математическо - логического синтеза и анализа логических устройств;
- способы решения прикладных задач методом комплексных чисел.

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.

обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, поездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

4. Наименование разделов рабочей программы дисциплины:

-Введение.

- Раздел 1. Комплексные числа.

- Раздел 2. Основы дискретной математики.

- Раздел 3. Математический анализ.

-Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.

-Раздел 5. Основные численные методы.

5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 51 часов;
включая практические занятия – 24 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 22 часа;
консультаций – 4 часа

Заочная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 14 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 63 часа

6. Форма контроля:

очная форма обучения – дифференцированный зачет

заочная форма обучения– дифференцированный зачет

7. Разработчик:

Олейник Е.А. - преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС