

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04 “ПРИМЕНЕНИЕ ПАКЕТОВ ПРОГРАММ МАТЕМАТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ”

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины “Применение пакетов программ математического назначения” является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 *Программирование в компьютерных системах*.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;

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

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть навыками выполнения разработки спецификаций отдельных компонент, осуществления разработки кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля, выполнения отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств, выполнения тестирования программных модулей, осуществления оптимизации программного кода модулей.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции

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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за

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 ПК 1.1 выполнять разработку спецификаций отдельных компонент

ПК 1.2 осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля

ПК 1.3 выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4 выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5 осуществлять оптимизацию программного кода модуля

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 169 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов,
- самостоятельной работы обучающегося – 59 часов.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: экзамен в 8 семестре