

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Уметь:

Использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы;

знать:

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

Результаты освоения учебной дисциплины:

| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
|---|---|---------------------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Умение систематизировать и анализировать значимость своей будущей профессии, проявлять к ней интерес. | Тема 1.1 – 3.8 |
| ОК 2 . Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Систематизировать представление профессиональной деятельности. Анализировать методы и способы для выполнения поставленных задач. | Тема 1.1 – 3.8 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Умение ориентироваться и принимать быстрое решение при решении поставленной задачи. | Тема 1.1 – 3.8 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения | Умение классифицировать информацию и эффективно ее использовать. | Тема 1.1 – 3.8 |

| | | |
|---|---|----------------|
| профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | | |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности. | Умение перечислять информационно-коммуникативные технологии. Устанавливать различия между ними. | Тема 1.2, 2.2 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Умение работать в коллективе, устанавливать дружественные отношения. | Тема 3.1- 3.5 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Умение управлять работой в команде, подытоживать результат выполненной работы. | Тема 1.1 – 3.8 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Умение делать выводы и создавать условия для самообразования. | Тема 1.1 –3.8 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Тема 3.1 – 3.4 |

| | | |
|---|--|-----------------------|
| <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> | <p>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> | <p>Тема 1.1-3.8</p> |
| <p>ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы</p> | <p>Систематизировать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы</p> | <p>Тема 3.1 – 3.7</p> |
| <p>ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p> | <p>Представление объектно-ориентированной модели программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов</p> | <p>Тема 3.1 – 3.7</p> |
| <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</p> | <p>Описание основных элементов процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти.</p> | <p>Тема 3.1 – 3.8</p> |

Содержание дисциплины

- Тема 1.1. Основные понятия алгоритмизации
- Тема 1.2 Логические основы алгоритмизации
- Тема 1.3 Языки и системы программирования
- Тема 1.4 Методы программирования
- Тема 2.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)
- Тема 2.2 Интегрированная среда разработчика lazarus
- Тема 2.3 Этапы разработки приложения
- Тема 3.1 Знакомство со средой lazarus
- Тема 3.2 Основы визуального программирования
- Тема 3.3 Знакомство с компонентами
- Тема 3.4 Элементы языка
- Тема 3.5 Типы данных
- Тема 3.6 Процедуры и функции, классы
- Тема 3.7 Библиотеки подпрограмм
- Тема 3.8 Программирование в базы данных