

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», может быть использована в части освоения основного вида профессиональной деятельности основ алгоритмизации и программирования и соответствующих профессиональных компетенций

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 формализовать поставленную задачу;
- У2 применять полученные знания к различным предметным областям;
- У3 составлять и оформлять программы на языках программирования;
- У4 тестировать и отлаживать программы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- З1 общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- З2 современные интегрированные среды разработки программ;
- З3 процесс создания программ;
- З4 стандарты языков программирования;
- З5 общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 230113 Компьютерные системы и комплексы и овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.
- ПК 4.3. Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

- 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося 55 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 165 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 110 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 66 |
| контрольные работы | 6 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 55 |
| в том числе: | |
| Поиск информации в сети Интернет по темам занятий. Подготовка к практическим занятиям, изучение конспекта. Подготовка к тестированию. | - |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

2.2. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Понятия об языках программирования

Тема 1.1. Понятия об языках программирования

Раздел 2. Составление, оформление, тестирование и отладка программ на языках программирования.

Тема 2.1 Ассемблер

Тема 2.2 Паскаль. Работа с простыми типами данных.

Тема 2.3 Работа с составными типами данных. Применение знаний к различным предметным областям

Тема 2.4 Лазарус

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование компьютерного класса:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная;
- стеллаж для сумок

Технические средства обучения:

Персональные компьютеры для обучающихся, персональный компьютер с подключенным телевизором для преподавателя.

На каждом ПК должна быть установлена лицензионная ОС WINDOWS, установлены среда программирования для языка Паскаль, и среда программирования Лазарус.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования: Учебник.- М.: ОИЦ Академия,2018.- 304 с. (СПО)

Дополнительные источники:

Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: Учебное пособие.- М.: ОИЦ Академия,2018.- 144 с. (СПО)

Интернет-ресурсы:

1. <http://articles.org.ru/cn/showdetail.php?cid=4803>
2. http://www.ph4s.ru/bookprogramir_4.html
3. <http://pascal.proweb.kz/index.php?page=2>
4. <http://docs.altlinux.org/books/2010/freepascal.pdf>
5. <http://mif.vspu.ru/books/pascal/>
6. <http://bitfry.narod.ru/>
7. <http://www.chemisk.narod.ru> – Программирование и все такое...
8. <http://pas1.ru/> - Язык Pascal. Программирование для начинающих
9. <http://www.insidepro.com/kk/144r.shtml>
10. <http://www.kalashnikoff.ru/Assembler/> - Ассемблер? Это просто!