

Аннотация профессионального модуля
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности **09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

Рабочая программа профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Наименование МДК, практик	Форма промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, час.			
		максимальная	самостоятельная работа	консультации	аудиторная
МДК 01.01 Системное программирование	4 сем.- экзамен	100	26	4	70
МДК 01.02 Прикладное программирование	4,5 сем. - дифференцированный зачет	254	70	14	170
Всего		260	78	6	176
Учебная практика	4 сем. - дифференцированный зачет	152		8	
Производственная практика (по профилю специальности)	5 сем. - дифференцированный зачет	114		6	
Всего часов с учетом практик		526			
Экзамен по профессиональному модулю	5 сем. - экзамен				

1. Место профессионального модуля в структуре учебного плана

Дисциплина относится к профессиональному модулю ПМ.01 ФГОС СПО.

2. Цель и задачи модуля, требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт (ПО):

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

уметь (У):

- использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач, программные продукты для графического отображения алгоритмов, применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях, а также применять выбранные языки программирования для написания программного кода модуля;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

знать (З):

- методы и приемы формализации задач и алгоритмизации поставленных задач, языки формализации функциональных спецификаций, нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов, алгоритмы решения типовых задач, области и

способы их применения, синтаксис выбранного языка программирования (ЯП), стандартные библиотеки языка программирования, типы данных и операторы ЯП;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

3. Формируемые компетенции

ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК8; ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК1.3; ПК1.4; ПК1.5, ПК 1.6

4. Содержание модуля (содержание разделов дисциплин модуля, разделы дисциплин модуля и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплин модуля и виды занятий)

Раздел 1. Разработка спецификаций программных компонент и кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля

МДК.01.01 Системное программирование

Тема 1.1 Системное программирование: определение предметной области.

Тема 1.2 Программирование на языке Ассемблера

Тема 1.3 Обработка на низком уровне различных типов данных

Тема 1.4 Создание системных приложений средствами операционной системы (базовые функции API)

Тема 1.5 Использование системных вызовов. Программирование ввода и вывода

МДК.01.02 Прикладное программирование

Тема 1.6 Понятие прикладное программирование

Тема 1.7 Алгоритмический язык «С»

Тема 1.8 От языка С к языку С++ без ООП

Тема 1.9 Динамические структуры данных

Тема 1.10 Объектно-ориентированное программирование. Алгоритмический язык С++

Раздел 2. Тестирование и отладка программных модулей с использованием специализированных программных средств

МДК.01.01 Системное программирование

Тема 2.1 Пакет специализированных программных средств для создания и отладки программного модуля на Ассемблере

Тема 2.2 Отладка кода программных модулей на языке Ассемблера

МДК.01.02 Прикладное программирование

Тема 2.3 Основы тестирования программ

Тема 2.4 Отладка программ

Раздел 3. Оптимизация программного кода модуля, разработка компонент технической и проектной документации

МДК.01.02 Прикладное программирование

Тема 3.1 Эффективность и оптимизация программных модулей

Тема 3.2 Техническая и проектная документация

5. Объем дисциплин модуля:

МДК 01.01 – 105 (в том числе ауд.– 75, см. р. – 28, конс. – 2).

МДК 01.02 – 155 (в том числе ауд.– 101, см. р. – 50, конс. – 4).

6. Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр:

МДК 01.01 – 4 семестр

МДК 01.02 – 4- 5 семестр

Разработчик :Ильин И.В. преподаватель техникума Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В.Плеханова

