

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПМ.02.Осуществление интеграции программных модулей *название профессионального модуля*

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование
код *название*

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Осуществление интеграции программных модулей

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационных технологий и программирования при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль «Осуществление интеграции программных модулей» входит в профессиональный цикл. Для изучения и освоения дисциплины нужны знания профессиональных модулей ПМ. 01. «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», ПМ. 11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

1.3. Цели и задачи модуля

Цель преподавания модуля является изучение типовых приемов организации и конструирования пакетов программ сложной структуры, этапов процесса проектирования программного обеспечения, создание прикладных программ с высокой степенью автоматизации управления. В качестве инструментального средства разработки приложений изучается RAD среда DELPHI компании Borland Software Corporation (программа ориентирована на Delphi 7.0), среда MS Visual Studio компании Microsoft, пакет Microsoft Office, включая Visio, CASE-инструментарий.

Математическое моделирование необходимо для программирования математических методов, изучение основных алгоритмов работы с дискретными объектами, структурами данных и методов их исследования.

Задачи изучения модуля:

- изучение этапов процесса проектирования программного обеспечения,
- конструирование пакетов программ сложной структуры,
- изучение основных методологических подходов к решению математических задач, возникающих в ходе практической деятельности людей;
- изучение основных методов решения детерминированных задач и задач в условиях неопределенности, возникающих в практической деятельности.

1.4. Требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- составлять простейшие математические модели задач, возникающих в практической деятельности людей;
- выбирать и обосновывать наиболее рациональный метод и алгоритм решения задачи, а также оценивать сложность выбранного алгоритма;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения различных практических задач с применением математических методов

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;

- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные понятия и принципы математического моделирования;
- основные методологические подходы к решению математических задач, возникающих в ходе практической деятельности людей;
- основные методы решения детерминированных задач и задач в условиях неопределенности, возникающих в практической деятельности;

1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 437 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 437 часов;

самостоятельной работы обучающегося – часов;

учебной и производственной практики – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **Осуществление интеграции программных модулей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 2.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение ПМ				Промежуточная аттестация аттестация (ЭКЗ)
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				
			Лекции, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	в т.ч., практические работы, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1. -2.5.	Раздел 1. Разработка программного обеспечения	113	14	-	60	30	9
	Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	95	34	-	52		9
	Раздел 3. Моделирование в программных системах	76	48	-	19		9
	Учебная практика	36					
	Производственная практика	108					
	Экзамен квалификационный	9					
	Всего	437	86	-	131	30	27

