

Аннотация по дисциплине МДК.03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **МДК.03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина **МДК.03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения** входит в профессиональный модуль ПМ.03. «Участие в интеграции программных модулей» основной профессиональной образовательной программы.

Предшествующие дисциплины: Основы программирование, Операционные системы и среды, Прикладное программирование, Системное программирование.

Последующие дисциплины: производственная практика.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения .

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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;

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 положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;

- методы и средства разработки программной документации.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 110 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 70 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 40 часа.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине МДК.03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения (перечень формируемых компетенций)

Учащийся должен обладать **общими** и **профессиональными компетенциями**, включающими в себя способности:

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 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Структура дисциплины:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)	
	Всего	Теоретическое обучение		Практические и лабораторные занятия
Тема 1. Инструментальные системы технологии программирования	11	4	3	4
Тема 2. Структура проекта Delphi	11	4	3	4
Тема 3. Средства тестирования и отладки среды Delphi	11	4	3	4
Тема 4. Особенности объектно – ориентированного программирования в Delphi	11	4	3	4
Тема 5. Создание собственных компонент, пользовательских библиотек процедур и функций в Delphi	11	4	3	4
Тема 6. Создание DDL библиотек в Delphi	11	4	3	4
Тема 7. Создание многопоточных приложений в Delphi	11	4	3	4
Тема 8. Создание приложений баз данных в среде Delphi	11	4	3	4
Тема 9. Создание справочной системы	11	4	3	4
Тема 10. Средства создания установочного диска.	11	4	3	4
Всего по дисциплине	110	40	30	40

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с. — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/BBC6F436-97B4-4DCB-829E-1DF182A8B1A4#page/1>
2. Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 219 с. — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/F79BE55A-C6F1-439D-9ED5-0D78A50B403F#page/1>