

**Аннотация рабочей программы дисциплины
МДК 02.02. «Инструментальные средства разработки
программного обеспечения»**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Цель и задачи изучения дисциплины	<p>Цель учебной дисциплины - формирование знаний и умений, соответствующих ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.5.</p> <p>Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: изучить инструментальное программное обеспечение, изучить основные понятия и определения, разработку программного обеспечения, изучить методологии моделирования предметной области, изучить проектирование программного обеспечения при объектном подходе.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование</p>
Место дисциплины в учебном плане	МДК.02.02
Общая трудоемкость дисциплины в часах	144
Семестр	7, 8
Формируемые компетенции	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: состав и структуру инструментальных средств; модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.</p> <p>Уметь: владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и требования к инструментальным средствам.</p>
Содержание дисциплины	<p>Инструментальное программное обеспечение. Основные понятия и определения. Базовые принципы построения CASE-средств. Основные функциональные возможности CASE-средств. Назначение и виды инструментального ПО. Модели процесса разработки программного обеспечения. Разработка программного обеспечения. Основные методы и средства эффективной разработки ПО. Основные</p>

	<p>подходы к интегрированию программных модулей. Модульная структура программных продуктов. Методологии моделирования предметной области. Основные принципы разработки надёжного программного обеспечения. Функциональная методология IDEF0. Методология DFD. Методология IDEF3. Проектирование программного обеспечения при объектном подходе. Разработка структуры программного обеспечения при объектном подходе. Основы унифицированного языка моделирования UML. Экстремальное программирование.</p>
Виды учебной работы	Лекции, практические, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	7 семестр – зачёт; 8 семестр – дифференцированный зачёт.