

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ФТД.2 Программирование  
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
(Профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина ФТД.2 Программирование изучается во 2 семестре. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – отсутствует.

**Цель освоения дисциплины** – подготовка обучающихся к системному изучению языков и методов программирования.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Программирование» относится к факультативным дисциплинам блока ФТД Факультативы (ФТД.2).

Содержание дисциплины «Программирование» опирается на знания и умения обучающихся, сформированные в процессе изучения информатики в общеобразовательной школе.

Содержание дисциплины «Программирование» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Программирование» (Б1.В.ОД.1), «Производственный практикум» (Б1.В.ОД.3).

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>			
<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Структурные элементы компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-2</b>	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	<b>З1(ПК-2):</b> основные методы и подходы к разработке прикладного ПО;	<i>знать:</i> – синтаксис и основные конструкции языка программирования высокого уровня;
		<b>У2(ПК-2):</b> разрабатывать и реализовывать прикладное ПО; <b>У3(ПК-2):</b> писать программы на языках программирования;	<i>уметь:</i> – разрабатывать алгоритмы; – реализовывать алгоритмы на языках программирования высокого уровня; – реализовывать методы анализа и обработки данных;
		<b>В1(ПК-2):</b> методами и технологиями разработки программного обеспечения;	<i>владеть:</i> – методами и технологиями разработки алгоритмов; – методами и технологиями программирования на языке высокого уровня;
<b>ПК-8</b>	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	<b>З1(ПК-8):</b> принципы разработки программного обеспечения на одном из высокоуровневых языков программирования;	<i>знать:</i> – стандартные подходы, методы и технологии программирования;
		<b>У1(ПК-8):</b> разрабатывать и реализовывать алгоритмы на языках программирования; <b>У2(ПК-8):</b> использовать инструментальные средства разработки программ;	<i>уметь:</i> – разрабатывать программы средствами языка программирования высокого уровня;

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
		<b>В1(ПК-8):</b> опытом работы в средах программирования.	<i>владеть:</i> – опытом работы в современных RAD системах.

**Разделы дисциплины включают:**

1. Алгоритмизация и программирование, основные понятия.
2. Базовые понятия языка программирования высокого уровня
3. Данные. Типы данных
4. Процедурное программирование
5. Объектно-ориентированное программирование

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

**Составитель** – к.ф.-м.н., старший преподаватель кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов Д.М. Гордиевских