

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.9 Программирование станков с ЧПУ  
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.9 Программирование станков с ЧПУ изучается в 7 семестре. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – экзамен.

**Цель освоения дисциплины** – теоретическая и практическая подготовка студентов к программированию станков с числовым программным управлением.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Программирование станков с ЧПУ» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.9).

Содержание дисциплины «Программирование станков с ЧПУ» опирается на содержание дисциплин «Программирование» (Б1.В.ОД.1); «Технологические процессы изготовления деталей машин» (Б1.В.ОД.13); «Метрология, стандартизация и сертификация» (Б1.В.ОД.11), «Технологическое оборудование и оснастка» (Б1.В.ОД.12).

Содержание дисциплины «Программирование станков с ЧПУ» выступает опорой для прохождения преддипломной практики (Б2.П.2); для выполнения выпускной квалификационной работы.

<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-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> – состав, структуру, функционирование систем числового программного управления, их возможности, технические и функциональные характеристики; – структуру и коды управляющих программ; – методы эффективного программирования; – наладку станков с ЧПУ;
		<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> – составлять управляющие программы для обработки на станках с ЧПУ токарной, фрезерной группы с линейными и угловыми осями; – использовать эффективные методы программирования.

**Разделы дисциплины включают:**

1. Подготовка к разработке управляющей программы (УП)
2. Программирование обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ
3. Система автоматизированного программирования для промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**Составитель** – к.п.н., доцент кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов В.М. Гордиевских.