

# **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ**

(наименование дисциплины)

## **АННОТАЦИЯ**

### **К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Специальность 1-36 01 01 Технология машиностроения**

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	4	5	4
Семестр	7	9	8
Лекции	50	8	10
Лабораторные занятия	34	4	8
Курсовая работа, семестр	8	9	8
Экзамен, семестр	7	9	8
Аудиторных часов по учебной дисциплине	84	12	18
Самостоятельная работа	46	118	112
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	130/3	130/3	130/3

#### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является приобретение студентами комплекса специальных знаний и умений для организации высокоэффективных автоматизированных производственных процессов в машиностроении.

#### 2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общие закономерности и направления современного автоматизированного производства;
- основы построения и методы расчета технологических процессов автоматизированного машиностроительного производства;
- методы управления производственными процессами с применением современных технических средств автоматики и управляющей вычислительной техники;
- современное автоматизированное оборудование, необходимое для организации и управления высокоэффективным производственным процессом;

уметь:

- рассчитывать технологические процессы автоматизированного машиностроительного производства и устройства для автоматической загрузки оборудования;
- проектировать функциональные и структурные схемы систем управления автоматизированными станочными и роботизированными технологическими комплексами, гибкими производственными системами т.д.;
- составлять схемы алгоритмов функционирования автоматизированных станочных систем, роботизированных технологических комплексов, гибких производственных систем и т.д.;
- эффективно использовать современное автоматизированное оборудование, необходимое для организации и управления производственным процессом;

владеть:

- основами построения и методами расчета технологических процессов автоматизированного машиностроительного производства;
- принципами построения автоматизированных станочных систем, роботизированных технологических комплексов, гибких производственных систем и т.д.;
- методами управления производственными процессами с применением современных технических средств автоматики и управляющей вычислительной техники.

#### 3. Формируемые компетенции

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: СК-6.1. Знать виды и средства автоматизации производства для различных типов производства и различных производственных процессов (обработки, загрузки-разгрузки, контроля и др.)

#### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Для оценки уровня знаний обучающихся используются следующие средства диагностики: письменные отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; сдача экзамена, выполнение курсовой работы с ее защитой.