

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.5.1 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В
МАШИНОСТРОЕНИИ»**

Для направления подготовки: 15.03.01 «Машиностроение»

Квалификация (степень) выпускника: академический бакалавр

Форма обучения: Очная, заочная

Цели дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов знаний о механизации и автоматизации производства, о построении автоматизированных и автоматических производственных процессов, технических средствах автоматизации и механизации, автоматизации процессов изготовления деталей, сборки и транспортирования изделий.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина “Автоматизация технологических процессов в машиностроении” относится к группе дисциплин по выбору вариативной части программы по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение».

Для успешного изучения дисциплины “Автоматизация технологических процессов в машиностроении” студентам необходимо знать следующие разделы предшествующих дисциплин учебного плана:

- из предмета “Математика” – математические положения и законы, необходимые для применения в конкретной предметной области при изготовлении машиностроительной продукции;

- из предмета “Физика” – основные физические явления и законы, основные физические величины и константы, их определение и единицы измерения;

- из предмета “Информационные технологии” – навыки разработки новых и применения стандартных программных средств на базе физико-математических моделей в конкретной предметной области.

Рабочая программа данной дисциплины «Автоматизация технологических процессов в машиностроении» имеет трудоемкость равную 4 зачетным единицам.

Краткое содержание дисциплины по разделам:

Механизация и автоматизация. Автоматизация производственных и технологических процессов. Станки с числовым программным управлением. Промышленные роботы. Датчики. Управляющие устройства. Исполнительные устройства. Защита средств автоматизации от внешних возмущающих воздействий.

В рабочей программе дисциплины «Автоматизация технологических процессов в машиностроении» материально-техническое обеспечение: Лаборатория автоматизации и систем управления