

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.01.02.02 Автоматизация производственных процессов в машиностроении**

**Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**  
**профиль «Инжиниринг технологического оборудования»**

**Отделение инженерных технологий**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины Б1.В.01.02.02 Автоматизация производственных процессов в машиностроении является формирование у студентов знаний о современных подходах к автоматизации производственных процессов в машиностроении и особенностях разработки технологических процессов изготовления продукции машиностроения в условиях автоматизированного производства.

Задачами изучения дисциплины является:

- изучение мирового и отечественного опыта автоматизации производственных процессов в машиностроении;
- изучение технологических, технических и информационных основ автоматизации производственных процессов в машиностроении;
- получение сведений об особенностях автоматизированных процессов в механообрабатывающем, заготовительном и сборочном производствах.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.01.02.02 Автоматизация производственных процессов в машиностроении относится к к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», модуль: Профильные дисциплины, основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Инжиниринг технологического оборудования».

Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 8 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и навыках, полученных при освоении следующих дисциплин образовательной программы:

- Б1.О.04.13.01 Материаловедение;
- Б1.О.04.13.02 Технология конструкционных материалов;
- Б1.О.04.16.02 Оборудование для аддитивных технологий;
- Б1.О.04.12.02 Режущий инструмент

Полученные знания и навыки в дальнейшем реализуются в ходе Б2.В.01(Пд) Преддипломной практики и при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

**3. Общий объем дисциплины**

Общий объем дисциплины составляет: 4 зачетные единицы;  
144 академических часа.

**4. Планируемые результаты обучения**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Код и наименование профессиональной компетенции выпускника (ПК)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)</b>
ПК-5. Способен	ИПК 5.1. Знает: методику проектирования технологических

осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, автоматизации, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	процессов; методику выбора технологических режимов и расчета норм времени технологических операций изготовления деталей машиностроения; принципы выбора технологического оборудования, технологической оснастки и инструмента; методику разработки планировок рабочих мест
	ИПК 5.2. Умеет: выявлять основные технологические задачи, решаемые при разработке технологических процессов; определять технологические возможности технологического оборудования, технологической оснастки, стандартных инструментов; оформлять технологическую документацию на разработанные технологические процессы изготовления деталей машиностроения
	ИПК 5.3. Владеет: навыками по внесению изменений в технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности. Имеет практический опыт по разработке технических заданий на проектирование специальных металлорежущих инструментов и специальных приспособлений для установки заготовок на станках; разработке технических заданий на проектирование средств автоматизации и механизации рабочих мест механообрабатывающего производства

## 5. Контроль успеваемости

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (8 семестр).

## 6. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы автоматизации производственных процессов;

Раздел 2. Целевые механизмы автоматических линий;

Раздел 3. Промышленные роботы;

Раздел 4. Гибкие автоматизированные производства.