

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Технологии роботизированного производства</b>
Формируемые компетенции	ОПК-9
Задачи дисциплины	<p>Сформировать знания по конструкциям и принципам работы автоматических и автоматизированных линий, промышленных роботов, гибких производственных систем</p> <p>Сформировать навыки по проектированию систем автоматических и автоматизированных линий, промышленных роботов, а также систем управления станками</p> <p>Сформировать знания в области применения методик научно обоснованного выбора оборудования и промышленных роботов при проектировании гибких производственных систем в производстве.</p>
Основные разделы / темы дисциплины	<p><b>Автоматы и автоматические линии:</b> Машины-автоматы. Автоматические линии, Выбор технологических методов и маршрута обработки, Особенности применения, Выбор технологического оснащения и расчёт уровня автоматизации: транспортной складской системы, системы инструментального обеспечения системы удаления отходов, Автоматизированные линии, Обзор прикладного ПО, Изучение теоретических разделов дисциплины, Изучение теоретических разделов дисциплины, подготовка к занятиям семинарского типа, подготовка и оформление расчетно-графической работы</p> <p><b>Применение промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов:</b> Технические характеристики промышленных роботов, Манипуляционная система промышленных роботов, Особенности применения промышленных роботов, Роботизированные технологические комплексы для механической обработки деталей, Промышленные роботы для кузнечно-прессового оборудования, красочных работ и гальванопокрытий, Основные недостатки комплексов, Конструкция, технические характеристики и принцип работы промышленного робота. Разработка схемы управления роботом манипулятором, Разработка схемы управления роботом манипулятором, Проектирование гибкой автоматизированной линии участка, Изучение теоретических разделов дисциплины</p> <p><b>Автоматизация технологических процессов сборки:</b> Автоматическая сборка методом искания, Вибрационный способ совмещения деталей при сборке, Автоматическая селективная сборка, Электромагнитная сборка соединений по цилиндрическим поверхностям, Анализ основных подходов к реализации системы для различных промышленных объектов, Автоматизированная технология сборки, Технологические процессы роботизированной сборки, Проектирование гибкой автоматизированной линии участка, Изучение теоретических разделов дисциплины</p> <p><b>Гибкие производственные системы:</b> Основные термины и показатели ГПС. Преимущества и проблемы их внедрения, Особенности использования, Типовые гибкие производственные модули, Эффективность применения ГПС, Основные недостатки ГПС, Компоновка гибкой автоматизированной системы и</p>

	составление структурной схемы ГПС, Гибкие автоматизированные системы. Структурная схема ГПС, Проектирование гибкой автоматизированной линии участка, Изучение теоретических разделов дисциплины						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	8 зачетных единицы, 180 академических часов						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
7	36	-	36	108	0	180	
ИТОГО:		36	-	36	108	0	180