

6-05-0713-04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

№ п/п	Название учебной дисциплины	Кол-во часов	Тема	Результаты обучения	Оборудование
1	Программируемые логические контроллеры	18	Распределенные системы управления технологическим процессом с реализацией на программируемых логических контроллерах (ПЛК).	Формируются следующие навыки: <ul style="list-style-type: none"> • выбор ПЛК для решения конкретной прикладной задачи • организация взаимосвязи ПЛК с технологическим оборудованием • конфигурирование входов и выходов ПЛК • разработка управляющей программы для ПЛК 	Суперкомпьютер Компьютеризированные рабочие станции для программирования ПЛК
2	Моделирование объектов и систем автоматизации	20	Идентификация объекта управления с использованием результатов натурального эксперимента.	Формируются следующие навыки: <ul style="list-style-type: none"> • планирование эксперимента для идентификации объекта и обработка результатов • разработка математической модели динамического объекта • реализация математической модели с использованием современного прикладного программного обеспечения 	Суперкомпьютер Сетевое оборудование Компьютерный класс
3	Автоматизация дискретных технологических процессов	16	Построение алгоритма управления циклом работы технологического агрегата с разработкой управляющего устройства.	Формируются следующие навыки: <ul style="list-style-type: none"> • построение алгоритмов управления циклическими процессами • оптимизация алгоритмов управления • разработка управляющего устройства, реализующего заданный алгоритм 	Суперкомпьютер Сетевое оборудование Компьютерный класс

