Модуль «Системы автоматического управления» является компонентом части образовательной программы, формируемой по выбору студентов. Изучение дисциплин модуля вырабатывает у студентов совокупность прикладных знаний, умений и навыков по вопросам автоматизированного управления процессами, системами и программированию станков с числовым программным управления при разработке, освоении и совершенствовании технологии, систем и средств машиностроительных производств.

В состав модуля входят две дисциплины: «Управление системами и процессами» и «Программирование станков с ЧПУ». Целью освоения этих дисциплин является формирование у студентов знаний и умений, необходимых при создании систем управления технологическим оборудованием и разработке управляющих программ для станков с числовым программным управлением, позволяющих проектировать простые программные алгоритмы и реализовывать их с помощью современных средств программирования с целью эффективного использования в производстве прогрессивного технологического оборудования. Дисциплины модуля формируют у студентов способности анализировать информацию о работе систем управления, делать выводы на основе экспериментальных данных; работать со специальной литературой; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.

При реализации дисциплин модуля используются проблемное обучение, информационные технологии, исследовательские методы. Реализация дисциплин модуля предполагает применение разработанных электронных учебных пособий. В процессе изучения разделов дисциплин активно применяется проблемное обучение, основанное на разборе реальных производственных проблем и поиске их решений.