

Аннотация дисциплины Б.1.2.10 Дисциплина. Техническая диагностика систем

Дисциплина "Техническая диагностика систем" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Управление и информатика в технических системах" направления подготовки "27.03.04 Управление в технических системах".

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен к участию в работах по исследованию, отладке, сдаче в эксплуатацию и сопровождению систем и средств автоматизации и управления

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные понятия и определения в технической диагностике
2. Виды технических состояний
3. Показатели контролепригодности
4. Информационная модель процесса контроля
5. Контроль по параметрам и контроль по показателям качества
6. Структура систем контроля, основные характеристики
7. Алгоритмы диагностирования
8. Виды систем контроля
9. Методы технической диагностики систем
10. Показатели диагностирования
11. Моделирование средства диагностирования
12. Анализаторы в средствах диагностирования цифровых схем и микропроцессорных систем
13. Аппаратные средства диагностики
14. Тестирование запоминающих устройств
15. Контроль устройств, содержащих микропроцессор
16. Автоматизированные методы контроля печатных плат

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма.