

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в приборостроении»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
12.04.01 «Приборостроение» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- УК-4.1: Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке;
- УК-4.2: Использует коммуникативные технологии как средство делового общения, в том числе на иностранном языке;
- ОПК-3.1: Приобретает и использует новые знания в приборостроении на основе информационных систем и технологий;
- ОПК-3.3: Применяет современные программные средства в профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Информационные технологии в приборостроении» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Лекция 1. Определение информационных технологий согласно принятому ЮНЕСКО.

Отрасль информационных технологий.

Современные коммуникации (академическое, профессиональное взаимодействие) в области информационных технологий в приборостроении..

2. Лекция 2. Техногенез и стратегия развития приборостроения. Использование современных коммуникативных

технологий в разработке, производстве технических объектов приборостроения..

3. Лекция 3. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Назначение и цели создания АСУ ТП. Состав АСУ ТП. Схемы управления в АСУ ТП. Использование новых знаний в приборостроении на основе информационных систем и технологий при проектировании автоматизированных систем управления..

4. Лекция 4. Системы SCADA. - диспетчерское управление и процесс сбора информации реального времени для обработки, анализа и управления удаленными объектами, функциональные возможности. Классификация SCADA - платформы, технические возможности, графические возможности, языки.

Применение современных SCADA в разработке автоматизированных систем измерения, контроля и т.д..

5. Лекция 5. Комплекс Master SCADA. Состав проекта в MasterSCADA. Разработка проекта. Типы данных..

6. Лекция 6. Система диспетчеризации ЛЭРС УЧЕТ.

Реализация SCADA-системы на основе программного комплекса

"ЛЭРС УЧЕТ" - измерения, технологический и коммерческий учет тепла, воды, пара, газа, электроэнергии..

Разработал:
доцент
кафедры ИТ

А.А. Чепуштанов

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев