

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина "Метрология и измерительная техника" является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 220400 "Управление в технических системах".

Дисциплина реализуется на факультете автоматике и информационных технологий Самарского государственного технического университета кафедрой "Информационно-измерительная техника".

Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины "Метрология и измерительная техника" является формирование у студентов современного мировоззрения в области теории и практики измерений и контроля.

Цель преподавания дисциплины "Метрология и измерительная техника" заключается также в том, чтобы научить будущих специалистов выбирать методы и средства измерений, использующиеся в промышленности, эффективно использовать эти средства, оценивать погрешности измерений, ознакомить их с правилами поверки и аттестации средств измерений.

Основными задачами преподавания дисциплины являются изучение основных методов и видов измерений, особенностей и принципов построения средств измерений, знакомство с источниками возникновения погрешностей, правилами их оценки и методами уменьшения, изучение методов поверки средств измерений.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Освоение дисциплины основано на изучении дисциплин "Математика", "Физика", "Системы управления базами данных", входящих в учебный план.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций: ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-24 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает курс вопросов, связанных с изучением предмета метрологии; систем физических величин и единиц; погрешностей измерений; обработки результатов измерений; единства измерений; основ техники измерений; средств измерений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельную работу студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения лабораторных работ и отчетов по ним, рубежный контроль в форме контрольных точек и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), практические занятия (18 часов) и 18 час. самостоятельной работы студента.