

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы получения и обработки измерительной информации»
для подготовки магистрантов по направлению
221400.68 «Управление качеством»
(аннотация)

Значение курса трудно переоценить: они необходимы для одновременного сбора и обработки измерительной информации о значениях величин, изменяющихся во времени и пространстве. Такие величины характеризуют ход технологических процессов и состояние управляемых объектов.

Цели освоения дисциплины

Данная дисциплина преподается магистрантам первого курса обучения курса (1 семестр), по направлению 220501.68 «Управление качеством».

Основной целью курса «Методы получения и обработки измерительной информации» является оказание помощи магистрантам в изучении методологии и методов количественного исследования измерительной информации; знать принцип действия и характеристики методов и средств; знать основные способы получения информации от различных объектов; уметь выполнять измерительный эксперимент и оценивать точность его результатов.

Основными задачами изучения дисциплины являются приобретение знаний в области научных принципов получения информации и принципов и методов обработки результатов измерительной информации; знать сущность обобщающих показателей и других относительных величин; уметь проследивать динамику и взаимосвязь; знать основы анализа данных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Содержание дисциплины. Предмет дисциплины и ее задачи. Роль получения информации в процессе познания окружающего мира. Структура дисциплины и ее связь с другими дисциплинами. Основные понятия, термины и определения, принятые в обработке измерительной информации. Способы получения измерительной информации от различных объектов.

Классификация методов получения измерительной информации. Основные методы повышения точности получения измерительной информации. Технические средства обработки измерительной информации, их технические характеристики, основные принципы построения.

Виды относительных величин. Применение относительных величин в получении и обработке измерительной информации. Аналитическое обобщение результатов обработки и получения измерительной информации.