

Аннотация дисциплины Б.1.1.29 Дисциплина. Планирование и организация эксперимента

Дисциплина "Планирование и организация эксперимента" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Стандартизация, сертификация и управление качеством в производстве, сфере торговли и потребительских услуг" направления подготовки "27.03.01 Стандартизация и метрология".

Дисциплина изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/6 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 курсовая работа, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-7 Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные понятия
2. Сбор и анализ информации
3. Сложение ошибок косвенных измерений
4. Выбор измерительных средств
5. Моделирование в инженерном деле
6. Составление линейных уравнений регрессии
7. Составление нелинейных уравнений регрессии
8. Статистический анализ уравнения регрессии
9. Понятие о факторном планировании эксперимента
10. Применение полных факторных планов
11. Применение дробных факторных планов
12. Понятие о нелинейных В-планах и их применение
13. Понятие о центральных ротатабельных планах второго порядка
14. Планирование экспериментов при поиске оптимальных условий

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция.