

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.В.13 Планирование и организация эксперимента»

(код и наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки/специальность)

Объем трудоемкости: *(указать в зачетных единицах)* 4 зач ед.

Цель дисциплины получение студентами теоретических знаний и навыков практического исследования в области планирования и организации эксперимента.

Задачи дисциплины: освоение знаний теоретических основ планирования и организации эксперимента, получение навыков планирования и организации эксперимента

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Планирование и организация эксперимента» относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана направления 20.03.01 Техносферная безопасность.

Изучению дисциплины Б1.В.13 «Планирование и организация эксперимента» должно предшествовать изучение дисциплин: «Высшая математика», «Информатика». Знания, приобретенные при освоении дисциплины, могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Изучению дисциплины «Планирование эксперимента» должно предшествовать изучение дисциплин: Б1.Б.04 «Математика», Б1.Б.08 «Информатика». Знания, приобретенные при освоении дисциплины, могут быть использованы при изучении дисциплин: Б1.В.13 «Теория и практика испытаний», Б.1.В.ДВ.09.01 «Современные методы и средства испытаний» и выполнении выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: *(указать код, наименование компетенции; перечислить через запятую)* ОК-12; способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, ОПК-5; готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе, ПК-20; способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные, ПК-23; способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Основные разделы дисциплины:

(перечислить через запятую основные разделы/темы) Введение, Планы первого и второго порядка, Методы поиска оптимума, Планирование эксперимента при описании диаграмм "состав – свойство", Планирование эксперимента при изучении механизма явлений, Применение метода наименьших квадратов, Использование метода наименьших

квадратов при изучении механизма явлений в случае функций нелинейных по параметрам,
Планирование экспериментов в пакете STATISTICA

Курсовые работы: *(предусмотрена/не предусмотрена)* не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: *(зачет/экзамен)* зачёт, экзамен.

Автор

Н. В. Шельдешов