

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: М. В. Чкалова

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.05.01

Основы научных исследований

Цель освоения дисциплины:

-формирование у бакалавров целостного представления о научно-исследовательской деятельности как важнейшей части духовной культуры;

-формирование понимания роли и значения научного преобразования окружающей действительности, содержания основных научно-исследовательских концепций;

-развитие навыков современного математического мышления;

-формирование представления об общенаучных подходах к исследованию, его основополагающих элементах;

-развитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-11 способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	1 этап: основные понятия, связанные с обработкой экспериментальных данных	1 этап: применять основные понятия и методы для обработки экспериментальных данных	1 этап: методами обработки экспериментальных данных
ПК-11 способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	2 этап: основные методы и стандартные алгоритмы обработки и анализа экспериментальных данных	2 этап: использовать стандартные алгоритмы для решения прикладных задач	2 этап: методами решения прикладных задач с использованием стандартных программных средств

<p>ПК-12 способностью принимать участие в проведении экспериментальн ых исследований системы защиты информации</p>	<p>1 этап: основные понятия, связанные с организацией и проведением экспериментальн ых исследований</p>	<p>1 этап: применять основные понятия и методики для организации и проведения экспериментальн ых исследований</p>	<p>1 этап: методами и методиками проведения экспериментальн ых исследований</p>
<p>ПК-12 способностью принимать участие в проведении экспериментальн ых исследований системы защиты информации</p>	<p>2 этап: основные методики проведения экспериментальн ых исследований</p>	<p>2 этап: применять основные методики для проведения экспериментальн ых исследований системы защиты информации</p>	<p>2- этап: методами проведения экспериментальн ых исследований с использованием стандартных программных средств</p>

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Наука в современном обществе

Тема 1 Организация научно-исследовательской работы в России

Тема 2 Основы методологии научного исследования

Раздел 2 Методы научного исследования

Тема 3 Оптимизационные задачи

Тема 4 Марковские процессы. Системы массового обслуживания

Раздел 3 Стохастический метод исследования

Тема 5 Теоретические основы обработки экспериментальных данных

Тема 6 Корреляционно-регрессионный анализ

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ