

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: М. В. Чкалова

Наименование дисциплины: Б1.В.01 Основы научных исследований

Цель освоения дисциплины:

- формирование 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 и 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-1 способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	1-ый этап: знать основные понятия, связанные с поиском, изучением, обобщением и систематизацией научно-технической информации	1-ый этап: уметь применять основные понятия для поиска, изучения, обобщения и систематизации научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности	1-ый этап: владеть основными понятиями для поиска, изучения, обобщения и систематизации научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности
ПК-1 способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	2-ой этап: знать основные приемы и методы, связанные с поиском, изучением, обобщением и систематизацией научно-технической информации	2-ой этап: уметь использовать основные приемы и методы для поиска, изучения, обобщения и систематизации научно-технической информации	2-ой этап: владеть основными приемами и методами для поиска, изучения, обобщения и систематизации научно-технической информации

<p>ПК-7 способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно- технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ</p>	<p>1-ый этап: знать основные понятия, связанные с разработкой научно-технической документации</p>	<p>1-ый этап: уметь применять основные понятия для разработки научно- технической документации</p>	<p>1-ый этап: владеть основными понятиями для разработки научно- технической документации</p>
<p>ПК-7 способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно- технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ</p>	<p>2-ой этап: знать основные приемы и методы, связанные с разработкой научно-технической документации</p>	<p>2-ой этап: уметь использовать основные приемы и методы для разработки научно- технической документации, подготовки отчетов, обзоров, публикаций</p>	<p>2-ой этап: владеть основными приемами и методами для разработки научно- технической документации, подготовки отчетов, обзоров, публикаций</p>
<p>ПК-15 способностью участвовать в проведении экспериментально- исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>1-ый этап: знать основные понятия, связанные с организацией и проведением экспериментальных исследований</p>	<p>1-ый этап: уметь применять основные понятия и методики при участии в проведении экспериментальных исследований</p>	<p>1-ый этап: владеть методами и методиками проведения экспериментальных исследований</p>
<p>ПК-15 способностью участвовать в проведении экспериментально- исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>2-ой этап: знать основные методики проведения экспериментальных исследований</p>	<p>2-ой этап: уметь применять основные методики при участии в проведении экспериментальных исследований при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>2-ой этап: владеть методами проведения экспериментальных исследований с использованием стандартных программных средств</p>

<p>ПК-16 способностью участвовать в проведении экспериментально- исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации</p>	<p>1-ый этап: знать основные понятия, связанные с организацией и проведением экспериментальных исследований</p>	<p>1-ый этап: уметь применять основные понятия и методики при участии в проведении экспериментальных исследований</p>	<p>1-ый этап: владеть методами и методиками проведения экспериментальных исследований</p>
<p>ПК-16 способностью участвовать в проведении экспериментально- исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации</p>	<p>2-ой этап: знать основные методики проведения экспериментальных исследований</p>	<p>2-ой этап: уметь применять основные методики при участии в проведении экспериментальных исследований при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации</p>	<p>2-ой этап: владеть методами проведения экспериментальных 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: 2 ЗЕ