

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Чкалова М. В., доцент

**Наименование дисциплины:** ФТД.В.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:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.	<i>Знать:</i> знать основные виды профессиональной деятельности и правовые нормы для ее осуществления <i>Уметь:</i> уметь использовать стандартные алгоритмы для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью <i>Владеть:</i> владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений, навыками использования правовых норм
	УК-2.2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в	<i>Знать:</i> знать основные типовые модели и стандартные алгоритмы естественных наук и математики <i>Уметь:</i> уметь применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики <i>Владеть:</i> владеть основными приемами и способами построения логических

	рамках избранных видов профессиональной деятельности	рассуждений, навыками использования математического аппарата
	УК-2.3 Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> знать основные методы и стандартные алгоритмы обработки и анализа экспериментальных данных <i>Уметь:</i> уметь использовать стандартные алгоритмы для решения прикладных задач <i>Владеть:</i> владеть методами решения прикладных задач с использованием стандартных программных средств

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы методологии научного исследования

Тема 2. Оптимизационные задачи

Тема 3. Марковские процессы. Системы массового обслуживания

Тема 4. Теоретические основы обработки экспериментальных данных

**3. Общая трудоемкость дисциплины: 2 (ЗЕ), (72 академических часа)**