

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Осипова А.М.

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.04.02 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ BIG DATA

### Цель освоения дисциплины:

- изучение студентами современного состояния теории больших данных;
- приобретение знаний о технологиях подготовки, хранения, обработки и анализа больших массивов данных;
- применение статистических и математических методов для анализа больших объемов информации

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-7 Способен определять численные значения параметров объекта с целью применения их в информационно-измерительных системах	ПК-7.1 Знает принципы функционирования информационно-измерительных систем	<i>Знать:</i> принципы функционирования информационно-измерительных систем <i>Уметь:</i> применять принципы функционирования информационно-измерительных систем <i>Владеть:</i> навыками применения принципов функционирования информационно-измерительных систем
	ПК-7.2 Умеет использовать методики измерения значений различных технологических параметров	<i>Знать:</i> методики измерения значений различных технологических параметров <i>Уметь:</i> использовать методики измерения значений различных технологических параметров <i>Владеть:</i> навыками использования методики измерения значений различных технологических параметров

	<p>ПК-7.3 Владеет навыками определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров</p>	<p><i>Знать:</i> способы определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров <i>Уметь:</i> определять состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров <i>Владеть:</i> навыками определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров</p>
<p>ПК-8 Способен выбирать типовые законы регулирования и производить настройку систем автоматического управления</p>	<p>ПК-8.1 Знает типовые законы систем автоматического регулирования</p>	<p><i>Знать:</i> типовые законы систем автоматического регулирования <i>Уметь:</i> использовать типовые законы систем автоматического регулирования <i>Владеть:</i> навыками использования типовых законов систем автоматического регулирования</p>
	<p>ПК-8.2 Умеет выполнять необходимые расчеты при выборе законов регулирования</p>	<p><i>Знать:</i> методику выполнения необходимых расчетов при выборе законов регулирования <i>Уметь:</i> выполнять необходимые расчеты при выборе законов регулирования <i>Владеть:</i> навыками выполнения необходимых расчетов при выборе законов регулирования</p>
	<p>ПК-8.3 Владеет навыками настройки систем автоматического управления</p>	<p><i>Знать:</i> как проводить настройки систем автоматического управления <i>Уметь:</i> проводить настройки систем автоматического управления <i>Владеть:</i> навыками настройки систем автоматического управления</p>

## **2. Содержание дисциплины:**

Тема 1. Определение больших данных. Технологии хранения больших данных

Тема 2. Технологии обработки больших данных. Технологии анализа больших данных.

Научные проблемы в области больших данных

Тема 3. Статистические методы анализа больших данных

Тема 4. Современные программные средства анализа больших данных

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