

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационно-контролирующие системы»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
12.04.01 «Приборостроение» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-2.2: Использует единое информационное пространство планирования и управления предприятием;
- ПК-5.1: Способен организовать разработку информационно-измерительных и интеллектуальных систем и приборов;
- ПК-5.2: Выбирает методы обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительных и интеллектуальных систем и приборов;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Информационно-контролирующие системы» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**1. Информационно-контролирующие системы. Основные понятия и их определения..**

Изучение видов обеспечения информационно-контролирующих систем. Патентный поиск по дисциплине «Информационно-контролирующие системы» по варианту с использованием сайтов организаций патентных исследований и защиты прав интеллектуальной собственности и международных патентных систем. Этапы создания систем сбора и обработки измерительной информации. Анализ видов обеспечения, используемых на различных этапах создания информационно-контролирующих систем. Единое информационное пространство планирования и управления предприятием.

**2. Определение открытых систем.** Определение открытых систем, преимущества использования открытых систем при организации информационно-контролирующих систем. Основные термины и определения понятий, применяемые для описания открытых систем..

**3. Технические проблемы, возникающие при организации комплексирования аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем различного назначения..**

Технические проблемы, возникающие при организации комплексирования аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем различного назначения. Проблемы совместимости в программно-аппаратной среде информационно-контролирующих систем. Планирование и разработка информационно-измерительных систем, в том числе интеллектуальных, и приборов с выбором методов обработки измерительной информации.

**4. Общие требования и порядок проведения регрессионного анализа данных..** Общие требования и порядок проведения регрессионного анализа данных, полученных в ходе проведения измерений. Концепция, теоретические основы и порядок проведения однофакторного дисперсионного анализа данных.

**5. Концепция, теоретические основы и порядок проведения энтропийного анализа данных..** Концепция, теоретические основы и порядок проведения энтропийного анализа данных..

**6. Концепция спектрального анализа данных, формула преобразования Фурье..** Концепция спектрального анализа данных, формула преобразования Фурье..

Разработал:  
доцент  
кафедры ИТ

П.А. Зрюмов

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев