

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ»

Направление подготовки 09.06.01 - Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки — Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения - очная

Семестр -2

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются:

-развитие профессиональных компетенций, подготовка к самостоятельной разработке и исследованию средств и информационно-управляющих систем автоматизации различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов;

-овладение умениями самостоятельно проводить исследования в области проектирования и совершенствования информационно-управляющих систем управления производственными процессами в рамках единого информационного пространства;

- овладение умениями самостоятельно проводить исследования информационно-управляющих систем управления с целью обеспечения высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний заданным требованиям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Информационно-управляющие системы» в структуре ОПОП ВО относится к разделу «Подготовка кадров высшей квалификации».

В Учебном плане эта дисциплина включена в Блок 1, является дисциплиной по выбору и имеет обозначение Б1.В.ДВ.1.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции:

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях УК-1;

-готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки:

–владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

–способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами в других научных учреждениях (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

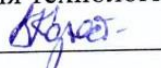
- 1) Знать: состояние и перспективы развития информационно-управляющих систем, в том числе информационного обеспечения и управления жизненным циклом продукции и ее качеством применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов (УК-1,4; ОПК-2,5).
- 2) Уметь: проектировать и осуществлять комплексные исследования в области создания информационно-управляющих систем с целью обеспечения высокоэффективного управления производством продукции и контроля ее соответствия заданным требованиям при соблюдении правил эксплуатации и безопасности. ,(УК-1,4; ОПК-2,5).
- 3) Владеть: культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности ,(УК-1,4; ОПК-2,5).

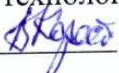
4. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Функциональные возможности информационно-управляющих систем.
2. Концепция Единых баз данных и информационных ресурсов.
3. Информационно-советующие системы.
4. Системы поддержки принятия решений (СППР).
5. Экспертные системы
6. Базы знаний.
7. Нейро-сетевые технологии информационного обеспечения и управления.
8. Системы прямого цифрового управления.
9. Супервизорные системы управления.
10. Управление по математической модели.
11. Управление с использованием установок регуляторов.
12. Интегрированные информационно-управляющие системы.
13. Информационные системы управления качеством.
14. АСУ предприятием.
15. Функциональные подсистемы АСУ П.
16. Программные системы MICROSOFT.
17. ERP и MRP-системы.
18. СУ с сервисориентированной архитектурой.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4

Составитель: зав. кафедрой «Автоматизация технологических процессов»,
д.т.н., проф. _____  Коростелев В.Ф.

Заведующий кафедрой _ «Автоматизация технологических процессов»,
д.т.н., проф. _____  Коростелев В.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления подготовки **09.06.01 - Информатика и вычислительная техника,**
направленности подготовки — Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами

Протокол №20 от 19.06.2016 г.

Председатель комиссии направленности _____  Коростелев В.Ф.

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

Директор

_____  Елкин А.И.



