

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.ДВ.2.1 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: подготовка студентов к проведению исследований в области проектирования и совершенствования структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства с целью обеспечения качественного высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, применительно к конкретным условиям производства для решения задач обеспечения высокого качества продукции.

Задачами изучения дисциплины являются: разработка информационных систем менеджмента качества, изучение и создание систем контроля и управления предприятием по качеству.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-5 - использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;

ОПК-1 - способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-5 - владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях;

ПК-12- способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации **В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать:

- документирование, контроль и управление сложными производствами различного назначения;
- методы построения и описания процессов в соответствии с теорией Демпинга, модель обеспечения системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе;
- технологии управления передачей данных, документов и задач между участниками проекта в PDM-системах, проектирование работы;
- средства и алгоритмы инструментов управления качеством;
- структуру компьютерной системы менеджмента качества (СМК), ее элементы;
- методы и средства хранения и управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS-технологий;
- роль и место информационного обеспечения СМК в едином информационном пространстве предприятия, этапы создания информационного обеспечения СМК, тенденции и предпосылки развития СМК;

уметь:

- разрабатывать и реализовывать проекты по интеграции информационных систем в соответствии с методиками и стандартами информационной поддержки изделий, включая методики и стандарты документооборота, интегрированной логистической поддержки, оценки качества программ и баз данных, электронного бизнеса;
- использовать методы инструментальные средства для построения компьютерной системы менеджмента качества, средства и алгоритмы реализации инструментов управления качеством;
- использовать методы и средства хранения и управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS технологий;
- разрабатывать информационное обеспечение СМК в едином информационном пространстве предприятия;

Направление подготовки 09.04.01 – «Информатика и вычислительная техника»

владеть:

- навыками разработки компьютерных систем менеджмента качества; средств и алгоритмов инструментов управления качеством;
- навыками использования методов и средств хранения и управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS технологий.

Трудоемкость: 4 з.е. (144 часа)

Объем занятий: Лекции – 18 ч.; лабораторные занятия – 54 ч.; СРС – 72 ч.

Формы самостоятельной работы студента: реферат, подготовка к контрольному опросу, выполнение лабораторных работ, подготовка к экзамену.