

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

М.1.1.9 «Интеллектуальные компьютерные информационно- управляющие системы»

направления подготовки

15.04.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

форма обучения – *очная*

курс – 1,2

семестр – 1,2,3

зачётных единиц – 4,2,5

часов в неделю – 4,2,4

академических часов – 144,72,180

в том числе:

лекции – 8,8,8

коллоквиум – нет

практические занятия – 64 ,28,64

самостоятельная работа – 72,36,108

зачёт – 1,2-й семестр

экзамен – 3 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с основами построения информационного обеспечения систем управления качеством в машиностроительном производстве.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) Ознакомление с концептуальными основами применения CALS/ИПИ-технологий.
- 2) Изучение основных этапов внедрения CALS/ИПИ на предприятии.
- 3) Ознакомление со структурой интегрированной информационной средой машиностроительного предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина М.1.1.9 – Интеллектуальные компьютерные информационно-управляющие системы является дисциплиной базовой части ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 15.04.04.

Знания, полученные при изучении дисциплины М.1.1.9 «Интеллектуальные компьютерные информационно-управляющие системы» необходимы для освоения последующих дисциплин: «Математические основы интеллектуальных систем управления», «Экспертные системы», «Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах», «Адаптивное управление оборудованием», «Диагностика автоматических станочных модулей» и подготовки магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций ОПК-3, ПК-15:

(ОПК-3) способностью разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе жизненному циклу продукции и её качеству, руководить их созданием;

Знает: основные методы и средства управления качеством в машиностроительном производстве;

Умеет: анализировать рассматриваемые процессы производства, методические и нормативные документы, техническую документацию для обоснования выбора метода управления качеством;

Владеет: навыками оценки качества продукции для конкретного процесса производства на основе методических и нормативных документов;

(ПК-15) способностью разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления

производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов

Знает: концептуальные основы применения CALS/ИПИ-технологий в машиностроении;

Умеет: разработать план внедрения CALS/ИПИ на машиностроительном предприятии;

Владеет: навыками разработки структуры интегрированной информационной среды машиностроительного предприятия.