

Аннотация к рабочей программе дисциплины (44578)Автоматизация гибких производственных систем

Направление подготовки (специальность): 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность: магистерская программа «Системы автоматизации, телекоммуникации и метрологического обеспечения»

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная; заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Автоматизация, телекоммуникация и метрология (АТМ);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3 Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов:

-ОПК-3.1 Проводит анализ существующей технологии выпуска продукции и ее соответствие технологическим регламентам

ОПК-7 Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения:

-ОПК-7.2 При составлении бизнес-планов учитывает особенности гибких производственных систем (ГПС), участвует в реинжиниринге прикладных и информационных процессов для повышения их технико-экономической эффективности

ОПК-10 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования:

-ОПК-10.1 Выделяет ключевые технологические показатели автоматизированного производственного оборудования

-ОПК-10.2 Составляет методику их определения

ОПК-11 Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении:

-ОПК-11.1 Определяет цель и задачи исследования автоматизированного оборудования, формирует требования к его результатам

ОПК-12 Способен разрабатывать и оптимизировать алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов, создавать программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением, проектировать алгоритмы функционирования гибких производственных систем:

-ОПК-12.1 Использует современные подходы при разработке систем управления отдельными технологическими процессами

Результат обучения

Знать:

ОПК-3-1 технологические регламенты, относящиеся к выпускаемой продукции

ОПК-7-1 Основные приемы маркетинговых исследований

ОПК-10-1 основные принципы организации автоматизированных и автоматических производств, работу составляющих их элементов, алгоритмы функционирования

ОПК-11-1 основные методы исследования оборудования, в том числе автоматизированного

ОПК-12-1 особенности функционирования гибких производственных систем

Уметь:

ОПК-3-1 проводить анализ технологических операций, необходимых для выпуска продукции

ОПК-7-1 составлять бизнес-план по выпуску некоторой продукции

ОПК-10-1 составлять функциональные и логические схемы локальных участков автоматизированных систем

ОПК-11-1 определять основные параметры автоматизированного оборудования по результатам его исследования

ОПК-12-1 составлять алгоритмы работы локальных участков гибких автоматизированных систем

Владеть:

ОПК-3-1 навыками анализа состояния автоматизированного оборудования для установления его соответствия существующим регламентам

ОПК-7-1 навыками составления бизнес-планов для гибких производственных систем

ОПК-10-1 навыками организации архитектуры автоматизированных и автоматических производств

ОПК-11-1 навыками проведения исследований автоматизированного оборудования

ОПК-12-1 навыками составления алгоритмов работы локальных участков гибких автоматизированных систем

Краткая характеристика дисциплины

Гибкие автоматизированные производства (ГАП) и гибкие производственные системы (ГПС)

; Промышленные роботы

;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

4 з.е. (144час)

Вид промежуточной аттестации

диф.зачет;

Разработчик(и):

Прахова М.Ю., доц. каф. АТМ

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой АТМ _____ М.М. Закирничная