

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Автоматизация управления жизненным циклом продукции»

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины “Автоматизация управления жизненным циклом продукции” является:

- формирование у выпускников навыков практической реализации и внедрения инженерных решений, при разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, включающих вопросы планирования и организации работ, формирования технической документации, защиты интеллектуальной собственности, оценки экономической эффективности, безопасности и экологичности разработок,
- привитие навыки в области разработки автоматизированных систем технической подготовки производства и управления им, автоматизированных систем управления предприятием, их отдельных подсистем, оптимизации управления по критерию экономической эффективности и высокой конкурентоспособности продукции,
- освоение, обобщение массивов информации из различных источников в рамках общей инновационной концепции автоматизации и управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к блоку Б1 –Дисциплины, вариативная часть, обязательные дисциплины

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- основные этапы и особенности жизненного цикла продукции (ЖЦП);
- принципы и основные методы автоматизации ЖЦП;
- системные принципы организации информационного обеспечения;
- организацию и методы управления создания средств автоматизации ЖЦП;
- методы сертификации систем и средств автоматизации ЖЦП;

уметь:

- производить анализ исходных данных, выполнять проектирование систем с использованием современных case-средств и сред моделирования;
- применять на практике теоретические и практические навыки проектирования и управления автоматизации ЖЦП;
- осваивать современные средства программного обеспечения автоматизации и управления;
- собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования ТП изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-1);
- выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК8);
- составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту (ПК-13);

владеть:

- современными средствами проектирования систем автоматизации и управления;
- способностью организовывать работы по обслуживанию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий,

анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке планов их функционирования; по составлению графиков, заказов, заявок, инструкций, схем, пояснительных записок и другой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в заданные сроки(ПК-13).

- способностью составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту (ПК-13).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Этапы жизненного цикла изделия. Системы расчетов и инженерного анализа систем САЕ. Системы конструкторского проектирования. Системы САД. Проектирование технологических процессов. Системы САМ. Системы управления проектными данными PDM. Системы планирования и управления предприятием ERP. Системы CRC и CRM.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составитель: доцент кафедры АТП _____ Назаров А.А.

Заведующий кафедрой АТП _____ Коростелев В.Ф

Председатель _____
учебно-методической комиссии направления _____ Коростелев В.Ф

Декан факультета _____ Елкин А.И.



