

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Автоматизация управления жизненным циклом продукции»
Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств
Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: Целью изучения дисциплины является формирование знаний и умений в области автоматизации управления жизненным циклом продукции, основных методов и технологий систем управления жизненным циклом, и формирование компетенций, определяющих:

- способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования, средств и систем автоматизации, контроля, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;
- способность участвовать в разработке средств и систем автоматизации, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями;
- способность аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизированного управления жизненным циклом продукции.

Назначение курса «Автоматизация управления жизненным циклом продукции» состоит в том, чтобы расширить фундамент подготовки направлению бакалавров в соответствии с целями и задачами ООП.

Объем дисциплины: 216/6

Семестр: 5, 6

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компаний.	Информационная поддержка этапов жизненного цикла изделий на основе создания единого информационного пространства. Предпосылки и причины появления CALS/ИПИИ-технологий. Изучение концепции CALS.
2	CALS-технологии. PLM.	Основные положения и принципы CALS. . Эффективность интеграции данных о промышленных изделиях. Системные среды САПР. Стандарты управления качеством промышленной продукции. Изучение стандартов, на базе которых осуществляется единое информационное пространство.
3	Концепция электронного документооборота.	Автоматизированные системы делопроизводства. Управление проектами. Понятие о потоке работ. Управление конфигурацией изделия. Реализация CALS-технологии.

4	STEP-технологии.	PDM — управление проектными данными. Электронная цифровая подпись. Управление качеством. Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Системы технического обслуживания и ремонта. Системы материально-технического обеспечения в составе систем интегрированной логистической поддержки.
5	Лингвистическое и программное обеспечение CALS-технологий.	Языки разметки. Конструкторская документация. Интерактивные электронные технические руководства. Анализ развития информационных технологий.
6	Современные программные системы в области ИПИ-технологий.	Реализация компонентно-ориентированной технологии в САПР. Обзор CALS-стандартов. Стандарт ISO/IEC 15288. Изучение формирования единого информационного пространства. Этапы создания ЕИП.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен