

**Аннотация рабочей программы дисциплины «CALS-технологии»
для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
направленность (профиль) образовательной программы - Автоматизированные си-
стемы обработки информации и управления**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний об информационной поддержке жизненного цикла изделия.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами устойчивых навыков и умений, позволяющих эффективно автоматизировать решение различных типовых задач с помощью различных программных продуктов CALS, предназначенных для компьютеризации производства;

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);

- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: концепцию и ее реализацию в компьютерной поддержке жизненного цикла изделия; информационные технологии, применяемые в научных исследованиях и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; перспективы развития современной цифровой и микропроцессорной техники; технологию проектирования, разработки и сопровождения объектов профессиональной деятельности стандарты информационной поддержки изделий (CALS-технологий) на различных этапах их жизненного цикла; фазы жизненного цикла изделия и поддерживающие их информационные технологии; перспективы и тенденции развития информационных технологий (ОПК-3, ПК-3).

2) Уметь: использовать принципы CALS-технологии в своей профессиональной деятельности (ОПК-3, ПК-3).

3) Владеть: методиками и стандартами CALS (ОПК-3, ПК-3).

3. Содержание дисциплины

Концепция CALS. Объекты стандартизации. Стандарты и методы. Требования к электронной модели изделия и средствам ее поддержки. Способы реализации средств поддержки электронной модели изделия. Интерактивные электронные технические руководства – компонент электронной модели изделия. Язык разметки SGML. Основные принципы внедрения CALS. Применение CALS-технологий.