

Аннотация

на учебную дисциплину «CALS – технологии на приборостроительном предприятии»,
изучаемую в рамках ООП ВО

12.03.05 «Лазерная техника и лазерные технологии»

Целью изучения дисциплины «CALS – технологии на приборостроительном предприятии» является формирование **профессиональных компетенций**:

ПК - 2: «Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных продуктов».

В ходе изучения дисциплины «CALS – технологии на приборостроительном предприятии» студенты **усваивают знания** стадий жизненного цикла продукции, классов информационных систем, используемых для информационной интеграции процессов, протекающих в ходе жизненного цикла продукции; стандарты разработки интегрированных хранилищ (ГОСТ Р ИСО 10303-99, ИСО 13584, ИСО 8879 (SGML), ИСО 10303-203); методологии и технологии моделирования бизнес-процессов; стандарты МС ИСО серии 9000.

Дисциплина «CALS – технологии на приборостроительном предприятии» предполагает изучение разделов программы:

- Создание интегрированной информационной системы управления промышленным предприятием с точки зрения охвата всех стадий жизненного цикла (ЖЦ) продукции от замысла до утилизации.

- Моделирование бизнес-процессов с целью получения формализованного электронного описания процессов в соответствии с требованиями стандартов CALS.

- Стандартизация процессов проектирования и конструкторско-технологической подготовки производства, материально-технического снабжения, производства, ремонта, послепродажного сервиса и т. д. в соответствии с требованиями стандартов CALS.

В результате изучения дисциплины «CALS – технологии на приборостроительном предприятии» студентами приобретаются умения решать практические задачи по проектированию логистической системы, моделирования бизнес-процессов с целью получения формализованного электронного описания процессов в соответствии с требованиями стандартов CALS.

В процессе обучения студентов используются интерактивные методы и технологии:

- лекции с применением мультимедийных технологий;
- проведение семинаров в форме групповых дискуссий;
- проведение лабораторных работ на базе ERP-системы;
- вовлечение студентов в решение практических задач приборостроительного предприятия (разбор проблем приборостроительного предприятия и их решений в рамках лабораторных работ).

Учебная дисциплина «CALS – технологии на приборостроительном предприятии» относится к профильному циклу дисциплин Б1.2.19.1 (дисциплины по выбору студентов) и базируется на знаниях, полученных в ходе изучения курсов экономики, информационных технологий, системотехники, конструкторской и технологической подготовки производства.

Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «CALS – технологии на приборостроительном предприятии», в дальнейшем помогут студентам при изучении профильных дисциплин: «Моделирование приборов и систем», «Интеллектуальные приборы», «Учебно-исследовательская работа студентов», «Научно-исследовательский семинар», а также при выполнении выпускной квалификационной работы (ВКР).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.
Продолжительность изучения дисциплины – 1 семестр.