

Б1.В.ОД.11 Стандартизация и унификация информационных технологий

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний о процессах жизненного цикла программных средств, а также практическое применение принципов разработки ПО в соответствии с требованиями стандартов в области информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с основными российскими и международными стандартами в области информационных технологий;
- изучение процессов жизненного цикла программного средства;
- изучение показателей надежности программного обеспечения и методов их измерения;
- изучение способов повышения надежности программного средства на всех этапах жизненного цикла.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к использованию современных методов при проектировании прикладных информационных систем (ПВК-1);
- способность использовать технологии разработки информационных и автоматизированных систем в условиях современной экономики (ПВК-4);
- способность обеспечивать работоспособность и надежность информационных систем в заданных функциональных характеристиках (ПВК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные российские и международные стандарты в области информационных технологий;
- процессы, протекающие на каждом этапе жизненного цикла программного средства;
- методы оценки надежности программных средств;
- методы повышения надежности программного обеспечения;
- правила тестирования программных средств в соответствии со стандартами;

уметь:

- применять требования стандартов для разработки информационных систем и их компонентов;
- проводить анализ надежности разрабатываемой системы;

владеть:

- методикой разработки информационных систем, отвечающих требованиям надежности и качества;
- различными методами тестирования программного обеспечения.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

1. Жизненный цикл программных средств.
2. Надежность и качество программных средств.
3. Методы тестирования программных средств.