

### **Аннотация рабочей программы**

Дисциплина «Введение в программную инженерию» является частью профессионального цикла БЗ дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 231000 – Программная инженерия. Дисциплина реализуется кафедрой вычислительной техники на факультете автоматизации и информационных технологий ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет».

**Цель и задачи дисциплины:** целью освоения дисциплины «Введение в программную инженерию» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации аналитической, проектной, технологической, научно-исследовательской, педагогической, организационно-управленческой и сервисно-эксплуатационной деятельности:

понимание основных концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой (ПК 1);

способность к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования (ПК 2);

готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности (ПК 3);

умение применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов (ПК 10).

#### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести:

- **знания** об истории развития вычислительной техники и программных систем; основных задачах, решаемых программной инженерией; основных методов формализации задач программной инженерии; основных методов конструирования, проектирования и верификации программных систем разных классов;

- **умения** правильного составления технического задания на проектирование или развитие программной системы любого назначения; построения алгоритма задачи и выбора языка программирования;

- **навыки** разработки технических заданий на программный продукт; алгоритмизации вычислительных и комбинаторных задач; технологии программирования на языке высокого уровня.

**Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:** лекции, рефераты, самостоятельная работа студента, консультации.

**Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:** текущий контроль успеваемости в форме собеседования, рубежный контроль в форме отчета по рефератам и промежуточный контроль в форме письменного зачета.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов) и самостоятельная работа (54 часа).