

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология разработки программного обеспечения»

Направление подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль) — «Встраиваемые системы: от устройств IoT до роботехнических комплексов».

Уровень образования - магистр.

Форма обучения - очная.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является развитие у студентов способностей необходимых для участия в разработке оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

Для достижения указанной цели решаются следующие задачи:

- Изучаются парадигмы программирования и особенности C++ 11 (14);
- Изучаются динамическая идентификация типов и стандартная библиотека шаблонов;
- Изучаются методики функционального программирования: функторы, основы лямбда-программирования, лямбда-выражения в C++.

2. Место модуля в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Для освоения дисциплины должны быть изучены следующие дисциплины или модули образовательной программы: «Информатика», «Программирование на языке C++», «Технология программирования». «Теория вероятности и статистика», «Специальные разделы мат. анализа».

3. Краткое содержание дисциплины

В настоящем курсе «Технология разработки программного обеспечения» материал представлен тремя модулями. В первом модуле рассматриваются парадигмы программирования и особенности C++ 11 (14). Во втором модуле изучаются динамическая идентификация типов и стандартная библиотека шаблонов. В третьем модуле изучаются методики функционального программирования: функторы, основы лямбда-программирования, лямбда-выражения в C++.

Все модули могут быть изучены как логически-законченные темы. Теоретические знания по 1-3 модулям закрепляются при проведении соответствующих лабораторных работ и деловой игры.

Разработчик:

Доцент, к.т.н.

И.В. Ашарина