

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.12.1 «Высокоуровневые методы информатики и программирования»

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Высокоуровневые методы информатики и программирования» являются:

- формирование теоретических знаний и практических навыков применения языков программирования высокого уровня для разработки программных приложений;
- развитие навыков программирования и использования персонального компьютера на высоком пользовательском уровне.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.В.ДВ.12.1 «Высокоуровневые методы информатики и программирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Изучается в 3 семестре.

Дисциплина является предшествующей для освоения следующих дисциплин: «Программная инженерия», «Распределенные вычисления и приложения», «Мобильные приложения», необходимой для успешного прохождения производственной практики, производственной преддипломной практики, а также итоговой государственной аттестации.

3. Общая трудоемкость дисциплины и ее распределение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа (лекций – 18 часов, лабораторных – 18 часов и СРО – 36 часов).

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие основных профессиональных компетенций:

- способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основы программирования, языки программирования, инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса, инструменты и методы верификации структуры программного кода, регламенты кодирования на языках программирования;

уметь: кодировать на языках программирования, тестировать результаты прототипирования, создавать программные прототипы решения прикладных задач;

владеть: навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями, тестирования прототипа ИС на проверку корректности, принятия решения о пригодности программного приложения согласования пользовательского интерфейса с заказчиком, обеспечения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, контроля соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

5. Основные разделы дисциплины

1. Объектно-ориентированное программирование. Язык программирования ObjectPascal.
2. Классы. Объекты. Свойство. Методы.
3. Структура проекта Delphi. Структура модуля. Состав проекта. Создание и сохранение проекта.
4. Структура программы. Линейные программы. Компоненты Delphi.

5. Разветвляющиеся программы.
6. Циклические программы.

6. Формы аттестации

Зачёт.