

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Объектно-ориентированное программирование»**

Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Направленность (профиль) - «Аппаратно-программное обеспечение информационно-управляющих систем».

Уровень образования - бакалавр.

Форма обучения - очная.

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является развитие у студентов навыков разработки программного обеспечения на языках высокого уровня (ЯВУ) с применением объектно-ориентированного программирования (ООП). Современные популярные языки поддерживают различные методологии разработки: процедурную, объектно-ориентированную, функциональную, и другие. Наиболее популярной из них на сегодняшний день остается ООП.

Обучение в курсе ведется с помощью языка C++, но не ограничивается им. Основной задачей курса является именно выработка объектно-ориентированного мышления, так чтобы студент мог, зная основы ООП, самостоятельно изучить другие языки программирования и вести разработку программного обеспечения с их помощью.

#### **2. Место модуля в структуре ОП**

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

Для освоения дисциплины должны быть изучены следующие дисциплины или модули образовательной программы: «Информатика», «Программирование на языке высокого уровня», «Технологии программирования».

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

В настоящем курсе «Объектно-ориентированное программирование» материал представлен двумя модулями. В первом модуле даются основные знания и проводятся практические занятия для выработки навыков программирования. Изучаются такие базовые понятия ООП как класс, объект, инкапсуляция, наследование, полиморфизм. А также более сложные современные концепции: исключения, итераторы, лямбда-функции, шаблоны. Во втором модуле студентам дается индивидуальный проект, направленный на формирование опыта деятельности в разработке программного обеспечения.

#### **Разработчик:**

Ст. преп. Института МПСУ

А.Н. Орлов