

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Объектно-ориентированное программирование»  
по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц (252 часов).

**Предполагаемые семестры:** 4,5.

**Форма контроля:** зачет, экзамен.

**Целями** освоения учебной дисциплины являются: Изучение основ классической теории объектно-ориентированного программирования, в том числе: пути эволюции технологий программирования от алгоритмического к ООП; основных принципов объектно-ориентированного построения программных систем; понятий классов, объектов, взаимоотношений между ними.

**Задачами** курса являются: формирование представления об основных концепциях современной объектно-ориентированного программирования.

Курс относится к профессиональному циклу (дисциплина по выбору).

Изучение дисциплины опирается на курсы Алгебра и геометрия, Информатика, Программирование, Математическая логика и теория алгоритмов.

Курс является базовым для дисциплин: Базы данных, Инженерная и компьютерная графика

**Краткое содержание дисциплины:**

Курс делает акцент на технологии объектно-ориентированного подхода и средствах поддержки именно принципов ООП в инструментальных языках. Изложение теории ООП ведется по схеме: Эволюция и принципы – Объект – Класс – Модуль – Система. Изложение средств языков также подчиняются данной схеме, а именно:

- для C++: Отличия от C – Объекты (классы, типизация) - Средства управления жизненным циклом объектов – Реализация отношений между объектами средствами классов – Средства построения иерархий классов – Средства построения программных модулей – Обобщенное программирование – Библиотека

- Для Java: Платформа и структура машины – Объекты – Управление жизненным циклом – Реализация отношений между объектами (классами) – Иерархии классов – Модули – Библиотека – Параллельное программирование – Безопасность – Распределенное программирование.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

ОПК-1: владеет способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

**знать:** методики инсталляции программного обеспечения; методики установки и тестирования аппаратного обеспечения;

**уметь:** инсталлировать программы и программных систем; настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств; - проверять техническое состояние и остаточный ресурс вычислительного оборудования;

**владеть:** навыками организации профилактических осмотров и текущего ремонта; выполнения приемки и освоения вводимого оборудования.