

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины                                     |       |   |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»  
специализация «Безопасность открытых информационных систем»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Объектно-ориентированные языки программирования» являются овладение основами объектного подхода, объектно-ориентированного и обобщённого программирования на языке C++, приобретение навыков разработки программного кода с использованием современных инструментальных средств для платформ MS Windows и Linux.

Задачи освоения дисциплины: в лабораторной части курса предназначенной для освоения методов объектно-ориентированного программирования на основе использования среды визуального программирования Delphi, самостоятельно выполняемых курсовых проектов предназначенных для реализации программных систем направленных на использование в широком круге предметных областей.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Объектно-ориентированные языки программирования» относится к числу прикладных дисциплин и занимает важное место в блоке дисциплин по выбору Б1.В.ДВ4, предназначенных для подготовки студентов по специальности – 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем». Изучение дисциплины опирается на курсы «Алгебра и геометрия», «Информатика», «Технологии и методы программирования», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Электроника и схемотехника».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-10);

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Иметь-** представление о стилях программирования, об объектно-ориентированном программировании, о методах проектирования объектно-ориентированных программ, об объектно-ориентированных языках программирования и визуальном программировании.

**Знать-** что такое класс и объект, основные принципы объектно-ориентированного программирования, принципы построения классов, критерии проверки правильности построения классов, основные тенденции в области развития технологий объектно-ориентированного программирования.

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины                                     |       |   |

**Владеть-** использовать современные методы объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности. иметь опыт работы со средой визуального программирования Delphi, построенной на основе языка программирования высокого уровня Object Pascal.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лабораторные занятия, интерактивный опрос, эвристическая беседа, диалог, ознакомительные беседы с представителями потенциальных работодателей. При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: развивающего, проблемного и проектного обучения.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: защита лабораторных работ, опрос во время лекций.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.