

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Объектно-ориентированное программирование

### Наименование ОПОП ВО

09.03.03 Прикладная информатика. Мобильные приложения и интеллектуальный анализ данных

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки программного обеспечения с использованием объектно-ориентированной модели современных языков программирования. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке системных программных компонентов современных информационных и расчетных программ, в проектировании и реализации системных компонентов операционных систем в такой степени, чтобы студенты могли самостоятельно выбирать средства реализации, находить необходимые программные и технологические решения для практически важных системных и предметно-ориентированных задач.

Основные задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами знаний о сущности объектно-ориентированного подхода в программировании;
- ознакомление с технологиями создания новых типов данных в различных языках программирования;
- приобретение практических навыков по использованию средств переопределения операций, обработки исключений.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

| Название<br>ОПОП ВО,<br>сокращенное               | Код и<br>формулировка<br>компетенции                                                                                                                          | Код и<br>формулировка<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции       | Результаты обучения по дисциплине |                         |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |                                                                                                                                                               |                                                                        | Код<br>результата                 | Формулировка результата |                                                                                                                        |
| 09.03.03<br>«Прикладная<br>информатика»<br>(Б-ПИ) | ПКВ-1 : Способен<br>осуществлять<br>интеграцию и<br>тестирование<br>работоспособности<br>программных<br>модулей и<br>компонент<br>программного<br>обеспечения | ПКВ-1.3к :<br>Проводит<br>устранение<br>обнаруженных<br>несоответствий | РД1                               | Знание                  | информационных технологий и систем                                                                                     |
|                                                   |                                                                                                                                                               |                                                                        | РД2                               | Умение                  | выполнять работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем |
|                                                   |                                                                                                                                                               |                                                                        | РД3                               | Навык                   | владения информационными технологиями для внедрения и эксплуатации информационных систем                               |

## Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Объектно-ориентированный подход в программировании.
- 2) Классы и объекты.
- 3) Объектно-ориентированная методология программирования.
- 4) Наследование, базовый и производный классы.
- 5) Функции и классы.
- 6) Шаблоны функций и классов.
- 7) Потоки и файлы.
- 8) Объектный подход к разработке ПО.

## Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

| Название<br>ОПОП ВО                   | Форма<br>обуче-<br>ния | Часть<br>УП | Семестр<br>(ОФО)<br>или курс<br>(ЗФО,<br>ОЗФО) | Трудо-<br>емкость | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                    |     | СРС | Форма<br>аттес-<br>тации |
|---------------------------------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------|-------|------|--------------------|-----|-----|--------------------------|
|                                       |                        |             |                                                | (З.Е.)            | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-<br>торная |     |     |                          |
|                                       |                        |             |                                                |                   |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА                 | КСР |     |                          |
| 09.03.03<br>Прикладная<br>информатика | ОФО                    | Б1.В        | 3                                              | 3                 | 55                            | 18         | 36    | 0    | 1                  | 0   | 53  | ДЗ                       |

## Составители(ль)

*Гриняк В.М., доктор технических наук, профессор, Кафедра информационных технологий и систем, Viktor.Grinyak@vvsu.ru*