

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Объектно-ориентированное программирование

Наименование ОПОП ВО

01.03.04 Прикладная математика. Цифровая экономика

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 ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
01.03.04 «Прикладная математика» (Б-ПМ)	ОПК-3 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.2к : Осуществляет поиск, анализ, выбор, настройку аналитических и научных пакетов прикладных программ и разработку алгоритмов	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

		для решения прикладных задач	РД4	Знание	общих технологий разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях
--	--	------------------------------	-----	--------	---

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 ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
01.03.04 Прикладная математика	ОФО	Б1.Б	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