

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Антонова О.В., старший преподаватель

**Наименование дисциплины:** Б1.В.18 Объектно-ориентированное программирование

### Цели освоения дисциплины:

- изучение основ классической теории объектно-ориентированного программирования, а также средств объектно-ориентированного и обобщенного программирования языка VBA, C#.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-1.1 Знать: методологии разработки программного обеспечения	<i>Знать:</i> основы разработки модели компонентов информационных систем; основы объектно-ориентированного подхода к программированию. <i>Уметь:</i> работать с современными системами программирования; работать с современными объектно-ориентированными системами программирования. <i>Владеть:</i> языками процедурного программирования; языками объектно-ориентированного программирования.
	ПК-1.2 Уметь: разрабатывать требования к ПО; осуществлять проектирование ПО.	<i>Знать:</i> обосновывать принимаемые проектные решения. <i>Уметь:</i> работать с современными системами программирования. <i>Владеть:</i> навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков высокого уровня.

	ПК-1.3 Владеть: навыком сборки модулей и компонент ПО	<p><i>Знать:</i> постановку эксперимента по проверке корректности и эффективности проектных решений.</p> <p><i>Уметь:</i> работать с современными объектно-ориентированными системами программирования.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из объектно-ориентированных языков высокого уровня.</p>
--	---	---

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Эволюция методологий программирования.

Тема 2. Составные части объектного подхода.

Тема 3. Понятие объекта в объектно-ориентированном программировании.

Тема 4. Отношение между объектами.

Тема 5. Разработка Visual Basic- приложений. Создание программного интерфейса пользователя.

Тема 6. Интеграция приложений в VBA.

Тема 7. Сведения о классах и наследовании в C#. Основы визуального программирования интерфейса.

Тема 8. Процедуры и функции C#. Рекурсивные подпрограммы.

Тема 9. Функциональные возможности технологии доступа ADO в проектах для работы с локальными БД.

Тема 10. Природа классов. Интерактивная форма C#.

Тема 11. UML- унифицированный язык моделирования. Четырехуровневая метамодель MOF.

Тема 12. Отношения между классами. Интерактивная форма.

Тема 13. Отношения между классами и объектами. Реализация отношений между объектами и классами C#.

Тема 14. Представление объектов и классов C#.

Тема 15. Наследование как средство организации иерархий классов.

Тема 16. Шаблоны классов, функций, специализация, наследование и шаблоны.

Тема 17. Библиотека стандартных шаблонов C#. Библиотека ввода-вывода C#.

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 8 ЗЕ.