

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Тарасов А.Д., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.08.01 Программирование на языке С++

### Цели освоения дисциплины:

- овладение студентами языком программирования высокого уровня С++, методами процедурного и объектно-ориентированного программирования.

### 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> принципы разработки программного обеспечения. <i>Уметь:</i> осуществлять проектирование программного обеспечения. <i>Владеть:</i> навыком сборки компонент программного обеспечения.
	ПК-1.2 Уметь: разрабатывать требования к ПО; осуществлять проектирование ПО.	<i>Знать:</i> принципы разработки программного обеспечения. <i>Уметь:</i> осуществлять проектирование программного обеспечения. <i>Владеть:</i> навыком сборки компонент программного обеспечения.
	ПК-1.3 Владеть: навыком сборки модулей и компонент ПО	<i>Знать:</i> принципы разработки программного обеспечения. <i>Уметь:</i> осуществлять проектирование программного обеспечения. <i>Владеть:</i> навыком сборки компонент программного обеспечения.

ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2.1 Знать: требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности	<i>Знать:</i> требования к проектированию программного обеспечения. <i>Уметь:</i> осуществлять концептуальное проектирование программного обеспечения. <i>Владеть:</i> навыком разработки программного обеспечения.
	ПК-2.2 Уметь: осуществлять концептуальное проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	<i>Знать:</i> требования к проектированию программного обеспечения. <i>Уметь:</i> осуществлять концептуальное проектирование программного обеспечения. <i>Владеть:</i> навыком разработки программного обеспечения.
	ПК-2.3 Владеть: навыком разработки функциональных и логических моделей систем	<i>Знать:</i> требования к проектированию программного обеспечения. <i>Уметь:</i> осуществлять концептуальное проектирование программного обеспечения. <i>Владеть:</i> навыком разработки программного обеспечения.

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия языка C++.

Тема 2. Структура и компоненты программы на языке C++.

Тема 3. Динамические массивы.

Тема 4. Функции в языке C++.

Тема 5. Функция main (). Разбор параметров командной строки.

Тема 6. Указатель на функцию.

Тема 7. Объектно- ориентированное программирование.

Тема 8. Описание классов и объектов.

Тема 9. Конструктор класса. Деструктор класса.

Тема 10. Перегрузка операций.

Тема 11. Дружественные функции.

Тема 12. Наследование классов.

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 5 ЗЕ.**