

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **M1.B.01 – «Современное программирование»**

**Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа)**

#### **1. Цели освоения учебной дисциплины:**

Формируемые дисциплиной «Современное программирование» знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

- «Оценка возможности создания архитектурного проекта программного средства» (ПС 06.003 «Архитектор программного обеспечения», ТФ Н/01.6);

- «Выбор технологий и средств разработки программного обеспечения, включая системы управления исходным кодом» ((ПС 06.003 «Архитектор программного обеспечения», ТФ I/05.6).

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Современное программирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП».

Для освоения дисциплины магистранты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предметов «Алгоритмы и алгоритмические языки», «Языки и методы программирования», «Объектно-ориентированное программирование» соответствующего направления подготовки бакалавров.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего освоения дисциплин: «Разработка параллельного и распределенного программного обеспечения», «Разработка программного обеспечения мобильных систем», «Разработка приложений научной визуализации», «Разработка приложений визуализации трехмерных сцен и объектов», последующего прохождения практик: Учебной (проектной (проектно-технологической)) практики, Производственной (преддипломной) практики, Производственной практики (научно-исследовательской работы), выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

#### **3. Результаты освоения дисциплины «Современное программирование»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач производственно-технологической деятельности с учетом требований информационной безопасности (ПК-2).

#### **Основные дидактические единицы (разделы)**

Новые средства языка C++. Стандартная библиотека шаблонов. Контейнеры стандартной библиотеки. Итераторы стандартной библиотек. Алгоритмы стандартной библиотек. Функциональные объекты стандартной библиотеки и лямбда-функции.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается дифференцируемым экзаменом.