

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.О.17 «Технологии программирования на C/C++»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов (в 3 семестре), из них – 46 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 30 ч; 24 часов самостоятельной работы, 35,7 - контроль)

Цель дисциплины «Технологии программирования на C/C++» - приобретение студентами общих и специальных знаний, а также практических навыков по владению современными технологиями разработки и сопровождения как отдельных программных компонентов, так и информационных систем в целом..

Задачи дисциплины: выработка у студентов практических навыков необходимых для решения следующих производственных вопросов: программирование на структурных и объектно-ориентированных языках; документирование и сопровождение информационных систем; автоматизированная сборка информационных систем..

Место дисциплины в структуре в структуре образовательной программы

Данная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 "Дисциплины (модули)" части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Технологии программирования на C/C++» требует знаний по математике, информатике, основам программирования и является базой для дальнейшего изучения специальных дисциплин.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ОПК-1 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий | |
| ИОПК-6.1. знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий | Знать принципы, базовые концепции технологий программирования, основные этапы и принципы создания программного продукта |
| ИОПК-6.2. уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ | Уметь применять современные технологии проектирования программных средств, использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании программных средств |
| ИОПК-6.3. иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач | Владеть методами и средствами представления данных и знаний о предметной области, языками процедурного и объектно-ориентированного программирования |
| ПК-4 Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС | |
| ИПК-4.1. Знать определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ | Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению |
| ИПК-4.2. Уметь осуществлять документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации), | Уметь применять методы поиска информации и критического анализа найденной информации и обоснования принятых идей и подходов к решению профессиональных задач |

| | |
|--|--|
| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
| выявлять и анализировать требования к ИС | |
| ИПК-4.3. Иметь навыки адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС | Владеть навыками критического анализа найденной информации и обоснования принятых идей и подходов к решению профессиональных задач |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|-----------|--|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 8 семестр | | | | | | |
| 1. | Организация программного обеспечения. | 14 | 4 | | 2 | 8 |
| 2. | Технологические методы и средства разработки ПО. | 36 | 8 | | 20 | 8 |
| 3. | Отладка, тестирование и сопровождение программных продуктов. | 20 | 4 | | 8 | 8 |
| | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | 70 | 16 | | 30 | 24 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 5 | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,3 | | | | |
| | Подготовка к текущему контролю | 25,7 | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 108 | | | | |

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (3 семестр)

Автор (ы) РПД к.б.н. Куликова Н.Н.