

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.10 Технологии программирования на C/C++

Курс 2 Семестр 2 Количество 4 з.е.

Цель – изучение современных технологий разработки и сопровождения как отдельных программных компонентов, так и информационных систем в целом.

Задачи курса – 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 ООП ВО

Дисциплина «Технологии программирования на C/C++» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана и является обязательной дисциплиной 4-го семестра обучения для подготовки бакалавров направления 09.03.02 "Информационные системы".

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания курса "Информатика". Освоение дисциплины необходимо для изучения других дисциплин

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-5	способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению

Знать	этапы жизненного цикла программного обеспечения различного типа; основные этапы и принципы создания программного продукта;
Уметь	кодировать, отлаживать и сопровождать разрабатываемую программу; вести сопроводительную документацию к программе; использовать современные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению;
Владеть	математическими методами обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований; технологиями сборки информационной системы из готовых компонентов; навыками структурного и объектно-ориентированного программирования.

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		4
Аудиторные занятия (всего)	84	84
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	32	32
Лабораторные занятия	32	32
Контролируемая самостоятельная работа (КСР)	4	4
Самостоятельная работа (всего)	24	24
Контроль	36	36
Промежуточная аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость	144	144
час зач. ед.	4	4

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

- 1) Значко В.Н. Технология программирования: учебное пособие / В.Н. Значко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2012. - 48 с.
- 2) Павловская Т.А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня: для магистров и бакалавров: учебник для студентов вузов / Т.А. Павловская. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014. - 460 с.
- 3) Царев Р.Ю. Программирование на языке Си: учебное пособие [Электронный ресурс]. / Р.Ю. Царев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 108 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364601> (18.09.2017).
- 4) Белоцерковская И.Е. Алгоритмизация. Введение в язык программирования С++ [Электронный ресурс]. / И.Е. Белоцерковская, Н.В. Галина, Л.Ю. Катаева. - 2-е изд., испр. - М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 197 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935> (18.09.2017).
- 5) Программирование на языке С++ в среде Qt C++ [Электронный ресурс]. / Г.Г. Злобин, Д.А. Костюк, А.С. Чмыхало и др. - 2-е изд., испр. - М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 716 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428929> (18.09.2017).

Автор (ы) РПД: старший преподаватель кафедры теоретической физики и компьютерных технологий Значко В.Н.