

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информатика и основы программирования»

Дисциплина «Информатика и основы программирования» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии» в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), практические занятия (36 часов), лабораторные работы (90 часов), самостоятельная работа студентов (144 часа, в том числе 72 часа на подготовку к экзаменам). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах в 1-3 семестрах. Форма промежуточной аттестации – экзамены в 1 и 2 семестрах и зачет в 3 семестре.

Дисциплина «Информатика и основы программирования» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Информатика» в средней школе. В свою очередь она является базой для освоения других дисциплин учебного плана, таких как «Технологии программирования», «Технологии обработки информации», «Теория информации и кодирования», «Языки ассемблера», «Вычислительные методы компьютерных систем», «Программирование на C#».

Целью изучения дисциплины «Информатика и основы программирования» является формирование у обучающихся теоретических знаний основных понятий в области информатики и программирования и практических навыков составления алгоритмов и написания программ.

Задачи дисциплины:

- изучение языка программирования C++;
- знакомство с методами структурного и объектно-ориентированного программирования;

- знакомство с основными структурами данных и типовыми алгоритмами их обработки;
- развитие навыков алгоритмизации и программирования;
- развитие готовности создавать программные продукты для решения прикладных задач в различных областях.

Для успешного изучения дисциплины «Информатика и основы программирования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание основ курса информатики средней общеобразовательной школы;
- владение культурой мышления, способность синтезировать, анализировать, обрабатывать информацию;
- способность к самоорганизации и самообразованию.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-11 понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	Знает	основы информатики и программирования
	Умеет	ставить задачи, требующие применения профессиональных знаний в области информатики и программирования
	Владеет	навыками создания программных продуктов для решения прикладных задач в различных областях
ОПК-5 способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	Знает	основные структуры данных и методы структурного и объектно-ориентированного программирования
	Умеет	осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности
	Владеет	навыками критического анализа и обоснования идей и подходов при создании программных средств
ПК-12 способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные,	Знает	один из основных языков программирования
	Умеет	реализовывать алгоритмы в виде программного кода

математические, алгоритмические, технические и программные)	Владеет	навыками алгоритмизации и программирования для разработки программных средств
---	---------	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информатика и основы программирования» применяются следующие методы активного обучения: лекция-беседа, экспресс-опрос, анализ конкретных ситуаций.