

АННОТАЦИЯ
дисциплины «Основы программирования»
(прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 5 зачетных единицы (180 часов, из них – 74 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 56 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 4 ч.; промежуточная аттестация – 0,5 ч.; 74,8 часов самостоятельной работы; 26,7 часов – контроль (подготовка к экзамену)).

Цель дисциплины:

Учебная дисциплина «Основы программирования» предназначена для приобретения студентами общих и специальных знаний, а также практических навыков по программированию на языках Quick Basic и Python.

Задачи дисциплины:

В результате освоения курса «Основы программирования» студенты должны иметь представление:

- о понятии алгоритма и алгоритмизации, способах реализации алгоритмов;
- о языке программирования Quick Basic, его синтаксисе, семантике, основных возможностях;
- о среде программирования Python и особенностях создания приложений операционной системы Windows;
- об основах объектно-ориентированного программирования.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы программирования» входит в базовую часть блока 1 дисциплин, имеет тесную связь с дисциплинами «Математика» и «Информатика».

Успешное освоение студентом данного предмета предполагает у него наличие базовых знаний раздела «Матрицы» дисциплины «Математика», основ работы с компьютером.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-14.
перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способность применять на практике базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных.	иметь понятие об алгоритме и алгоритмизации, способах реализации алгоритмов;	использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, способен понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии и картографии,	базовыми знаниями фундаментальных разделов математики, в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных;
2.	ПК-14	владением современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики	синтаксис и семантику основных операторов языков программирования Quick Basic и Python.	обладать способностью использовать теоретические знания на практике; создавать и реализовывать алгоритмы решения типовых задач на языках программирования Quick Basic и Python;	базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий; иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет, использовать геоинформационные технологии; владеть разработкой программ в средах Quick Basic и Python.

Основные разделы дисциплины «Основы программирования»:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы программирования в Quick Basic	104	18	36		50
2.	Основы программирования в Python	44,8		20		24,8
	<i>Всего:</i>		18	56		74,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Основная литература:

1. Павловская Т.А., Программирование на языке высокого уровня [Текст] : учебник для студентов вузов / Т. А. Павловская. - СПб. [и др.] : Питер, 2004. - 392 с. - (Учебник для вузов). - Библиогр. : с. 382. - ISBN 5947235110 : 132.00 Непейвода Н. Н. Стили и методы программирования: курс лекций: учебное пособие для студентов вузов / Н. Н. Непейвода. - М.: НОУ «Интуит», 2016. - 295 с. - ISBN 595560023X.

2. Харитонов, Е.А. Основы программирования на алгоритмическом языке высокого уровня QBASIC : учебное пособие / Е.А. Харитонов, А.К. Сафиуллина ; авт.-сост. Е.А. Харитонов, А.К. Сафиуллина ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2008. - 107 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258952>

3. Буйначев, С.К. Основы программирования на языке Python : учебное пособие / С.К. Буйначев, Н.Ю. Боклаг ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 92 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1198-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275962>

Автор РПД Зырянова С.В.
Ф.И.О.