

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика**

: 11.03.02

, :
: 1 2, : 1 2 3

		1	2	3
1	()	5	6	5
2		180	216	180
3	, .	68	88	68
4	, .	36	36	36
5	, .	0	0	0
6	, .	18	36	18
7	, .	11	45	40
8	, .	2	2	2
9	, .	12	14	12
10	, .	112	128	112
11	(, ,)			
12				

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
2.
3.
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
3.
2.

(, , ,)	
-----------	--

.1. 1	
1.Знать способы защиты информации в сетях	;
2.Знать разновидности сетевых угроз	;
3.Знать основы информационной безопасности	;
.1. 2	
4.Знать роль информации в развитии общества	;
5.Знать понятие информации, меры измерения и характеристики информации	;
.1. 3	
6.Знать методы защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	;
7.Уметь использовать информацию с соблюдением мер безопасности	;
.4. 1	
8.Знать преимущества и недостатки вычислительных сетей с различной топологией	;
9.Знать приемы использования программного обеспечения компьютера и компьютерных сетей для решения задач в профессиональной деятельности	;
.4. 3	
10.Уметь самостоятельно работать на компьютере и в компьютерных сетях	;
11.Знать способы передачи информации в сетях	;
12.Знать основные этапы развития вычислительной техники	;
13.Знать логические основы построения ЭВМ	;
14.Знать состав и назначение основных элементов персонального компьютера	;
15.Знать классификацию, принцип работы и основные характеристики запоминающих устройств	;
16.Знать компоненты и принципы построения вычислительных сетей	;
17.Уметь оформлять документы в соответствии с требованиями	
18.Уметь работы с текстовым редактором	
19.Уметь работать с электронными таблицами	
20.Уметь публиковать информацию в глобальной сети	
21.Уметь визуализировать данные	; ;
22.Уметь создавать и управлять базой данных	;
23.Знать архитектуру и функционирование операционных систем	;
.4. 2	

24. Уметь моделировать устройства, системы и процессы с помощью универсальных пакетов прикладных программ		;	
25. Знать способы построения хранилищ данных и методов доступа к ним		;	;
26. Иметь представление об организации данных в памяти и принципах их обработки		;	;
27. Знать способы представления информации в ЭВМ		;	;
28. Уметь составлять структуру программы на языке верхнего уровня		;	;
29. Знать типы данных и способы описания переменных на языках верхнего уровня		;	;
30. Знать способы записи операций, выражений, операторов и функций на языках верхнего уровня		;	;
31. Знать способы формирования и записи структур данных на языках верхнего уровня		;	;
32. Знать принципы объектно-ориентированного программирования		;	;
33. Способы обработки битов и битовых полей с использованием машинно-ориентированных операций		;	;
34. Уметь решать задачи по обработке массивов и текстовых данных		;	;
35. Уметь решать задачи по обработке структур, состоящих из данных разных типов		;	;
36. Уметь обрабатывать данные, моделировать процессы и системы в среде MathCAD		;	;
37. Уметь обрабатывать данные, моделировать процессы и системы в среде MATLAB		;	;
38. Уметь моделировать процессы электрических цепей в системе MicroCAP			;
.1. 1			
39. Знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе		;	
.4. 3			
40. Уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов			
.4. 1			
41. Уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях			;

1. Информатика. Базовый курс : [учебное пособие для вузов] / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. [и др.], 2008. - 639 с. : ил. - На тит. л.: Издательская программа 300 лучших учебников для высшей школы.

2. Трошина Г. В. Решение задач вычислительной математики с использованием языка программирования пакета MathCad : учебное пособие / Г. В. Трошина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 84, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000121816

3. Троелсен Э. C# и платформа .NET / Эндрю Троелсен. - СПб. [и др.], 2007. - 795 с. : ил.

4. Рихтер Д. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 2.0 на языке C#. Мастер-класс : пер. с англ. / Джеффри Рихтер. - М., 2007. - 636 с. : ил.

5. Могилев А. В. Информатика : [учебное пособие для высших педагогических учебных заведений по специальности "Информатика"] / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер ; под ред. Е. К. Хеннера. - М., 2007. - 840, [1] с.

6. Сырецкий Г. А. Информатика. Фундаментальный курс. Т. 1 : [учебник для вузов по направлениям 552900 "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств", 657900 "Автоматизированные технологии и производства" по специальности 210200 "Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)"] / Г. А. Сырецкий. - СПб., 2005. - 822 с. : ил.

7. Сырецкий Г. А. Информатика. Фундаментальный курс. Т. 2 : [учебник для вузов по направлениям 552900 "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств", 657900 "Автоматизированные технологии и производства" по специальности 210200 "Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)"] / Г. А. Сырецкий. - СПб., 2007. - 846 с. : ил.

8. Кирьянов Д. В. Самоучитель Mathcad 13 / Дмитрий Кирьянов. - СПб., 2006. - 513 с. : ил.

1. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - СПб., 2004. - 639 с. : ил. - На тит. л.: Издательская программа 300 лучших учебников для высшей школы в честь 300-летия Санкт-Петербурга.

2. Мартынов Н. Н. MATLAB 5.x. Вычисления, визуализация, программирование / Н. Н. Мартынов, А. П. Иванов. - М., 2000. - 332 с. : ил.

3. Болски М. И. Язык программирования СИ : Справочник / М. И. Болски ; пер. с англ. Денисенко С. В. - М., 1988. - 96 с.

4. Информатика. Базовый курс : [учебное пособие для вузов] / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. [и др.], 2006. - 639 с. : ил., табл. - На тит. л.: Издательская программа 300 лучших учебников для высшей школы в честь 300-летия Санкт-Петербурга.

5. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. [и др.], 2009. - 639 с. : ил.

6. Могилев А. В. Практикум по информатике : [Учебное пособие для вузов] / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; Под ред. Е. К. Хеннера. - М., 2002. - 607 с. : ил.

7. Информатика : учебник / Б. В. Соболев [и др.]. - Ростов н/Д, 2006. - 446 с. : ил.

8. Уэйт М. Язык Си : Руководство для начинающих / М. Уэйт, С. Прата, Д. Мартин ; Пер. с англ. Л. Н. Горипович, В. С. Явниловича ; Под ред. Э. А. Трахтенгерца. - М., 1988. - 512 с. : ил.

9. Страуструп Б. Язык программирования СИ++ / Пер. с англ. Пиголкина М. Г. , Яницкого В. А. - М., 1991. - 348 с. : ил.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Информатика: MathCAD : лабораторная работа для 2 курса РЭФ (специальности 200800, 201000, 201200) дн. отделения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Н. И. Коржавин]. - Новосибирск, 2003. - 31 с. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2003/2564.rar>
2. Бизяев А. А. Информатика [Электронный ресурс]. Ч. 1 : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Бизяев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185421. - Загл. с экрана.
3. Бизяев А. А. Сети связи и системы коммутации. Практикум : учебное пособие / А. А. Бизяев, К. А. Куратов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 83, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000230272
4. Тырыкин С. В. Применение MATLAB для моделирования радиотехнических сигналов и устройств : учебно-методическое пособие / С. В. Тырыкин, Р. Ю. Белоруцкий ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 51, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235097
5. Информатика : методические указания к лабораторным работам для I курса факультета радиотехники, электроники и физики / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: К. Д. Гребенщиков и др.]. - Новосибирск, 2003. - 42 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2003/2533.rar>
6. Анализ электронных схем в среде MICRO CAP V : лабораторный практикум для 3-4 курсов специальности 200700 всех форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т; [сост. М. Я. Котляр]. - Новосибирск, 2000. - 29 с.
7. Аносов В. Н. Программа Matlab 6.5 / Simulink 5 : учебное пособие / В. Н. Аносов, В. В. Наумов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 102, [1] с. : ил. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2007/anoss.rar>

- 1 Microsoft Office
- 2 Microsoft Access
- 3 MathCAD
- 4 MATLAB
- 5 Microsoft Internet Explorer
- 6 Программное обеспечение MSDN AA

О программе Microsoft Developer Network Academic Alliance (MSDN AA)

О программе Microsoft Developer Network Academic Alliance (MSDN AA)

-

1		
2	38	