

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ (НПИ) имени М.И. Платова»  
КАМЕНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. ПЛАТОВА**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Каменского института  
(филиала) ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. Платова  
О.А. Терновский  
«28» 10 2015 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **Б1.Б.10 Информатика**

индекс и наименование дисциплины (модуля) (из учебного плана)

Направление «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность «Электроснабжение»

код и наименование направления подготовки (специальности), направленность

**Заочная форма обучения**

**программа академического бакалавриата**

**набор 2016г.**

Факультет Заочного образования

Кафедра Естественнонаучные дисциплины, информационные технологии и управление

Курс 1

Семестр 1

**Итого по дисциплине 5/180 (ЗЕ/час.) (с учетом ЗЕ/часов на экзамен)**

**Каменск-Шахтинский  
2015г.**

Рабочая программа составлена на основании рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ЮРГПУ(НПИ) протоколом № 2 от «28» октября 2015 г.

Рабочую программу составил(и) к.п.н., доцент Назаров С.А.  
ученое звание, степень, должность, фамилия, инициалы

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Естественнонаучные дисциплины, информационные технологии и управление»  
наименование кафедры

«15» 10 2015 г. Протокол № 3

Заведующий кафедрой «Естественнонаучные дисциплины, информационные технологии и управление»

 / **Терновский О.А./**  
(подпись, фамилия, инициалы)

Рабочая программа согласована на заседании кафедры «Техники и технологии»

«06» 10 2015 г. Протокол № 3

Заведующий кафедрой «Техники и технологии»

 / **Состина Е.В./**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА  
20 16 /20 14 учебный год  
с обновлениями п. и.т.т.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА  
20 14 /20 18 учебный год  
с обновлениями п. и.т.т.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ)	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	6
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	11
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	21
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока Б1 рабочего учебного плана. Логические и содержательно-методические взаимосвязи дисциплины с другими частями ОП (дисциплинами (модулями), практиками):

- связь с предшествующими дисциплинами отсутствует, т.к. дисциплина читается во 2 семестре 1 курса;

- связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками, ВКР

№ п/п	Наименование последующей дисциплины (модуля), практик, ВКР	Семестр	Шифр компетенции последующей дисциплины (модуля), практик, ВКР
1.	Информационные технологии в электроэнергетике	3	ОПК-1
2.	Информационно-измерительная техника в электроэнергетике	4	ОПК-1
3.	Решение инженерных задач электроснабжения на ЭВМ	5	ОПК-1
4.	Математические задачи электроснабжения	5	ОПК-1

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК -1. Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- о взаимосвязи с другими общепрофессиональными дисциплинами, профессиональными модулями и междисциплинарными курсами;

- о прикладном характере дисциплины;

- о сущности и значимости специальности;

- современных информационных системах и технологиях.

- назначение, принцип действия и основные устройства современных ПК;

- принципы и технические средства хранения, обработки и передачи информации в ПК и компьютерных сетях;

- назначение и состав программного обеспечения ПК;

- основные этапы решения задач на ПК;

- основные приемы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня;

- современные интегрированные среды для решения основных классов инженерных задач;

- возможности, принципы построения и правила использования наиболее распространенных пакетов прикладных программ общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных) и компьютерных средств связи (электронная почта, компьютерная конференция).

уметь:

- управлять ПК из программ-оболочек;

- создавать и редактировать текстовые документы с помощью одного из текстовых редакторов;

- пользоваться электронными таблицами или системами управления базами данных;

- самостоятельно применять компьютеры для решения предлагаемых им учебных задач из других учебных курсов, а именно:

- подготовить задачу для решения на ПК;

- решить поставленную задачу, используя алгоритмический язык высокого уровня(ЯВУ)

и необходимое программное обеспечение.

**владеть:** эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

№ сем.	Виды учебных занятий	Всего часов по учебному плану	Контактная работа		Самостоятельная работа
			аудиторная*	внеаудиторная	
1	лекции	10	10	х	х
	лабораторные работы	12	12	х	х
	практические/	0	0	х	х
	СРС	145	х	3,5	141,5
	СРС экз.	13	х	0,6	12,4
<b>1</b>	<b>ИТОГО сем</b>	<b>180</b>	<b>22</b>	<b>4,1</b>	<b>153,9</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>22</b>	<b>4,1</b>	<b>153,9</b>

\*Всего аудиторных часов/в т.ч в интерактивной форме.

– промежуточная аттестация: зачет 1 сем.

- зачет, экзамен: 1 сем.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 4.1. Контактная аудиторная работа

##### 4.1.1. Наименование тем лекций (теоретическое обучение), их содержание и объем в часах 1-й семестр

#### Тема 1. Введение - 2 час., ОПК-1

Введение в информационные технологии. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательных сферах.

Литература раздел 7 [1-6]

#### Тема 2. Информационная деятельность человека – 2 час., ОПК-1

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Подходы к понятию информации и измерению информации.

Литература раздел 7 [1-6]

#### Тема 3. Информация и информационные процессы – 2 час., ОПК-1

Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Перевод из одной системы счисления в другую. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видеoinформации. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Литература раздел 7 [1-6]

#### **Тема 4. Средства информационных и коммуникационных технологий – 2 час., ОПК-1**

Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Литература раздел 7 [1-6]

2-й семестр

#### **Тема 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов – 2 час., ОПК-1**

Настольные издательские системы. Возможности динамических (электронных) таблиц. Назначение и функции графических редакторов. Растровые графические редакторы. Векторные графические редакторы. Мультимедиа программы. Представление об организации баз данных и СУБД. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование СУБД для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Литература раздел 7 [1-6]

#### **4.1.2. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

№	Наименование тем занятий	Кол-во часов	Форма контроля	Сроки контроля	Номер компетенции	Литература
1	Работа с операционной системой Windows.	2	Опрос	10-15.09	ОПК-1	[1-6]
2	Работа в текстовом редакторе	2	Опрос	10-15.10	ОПК-1	[1-6]
3	Электронные таблицы MS Excel:	2	Опрос	15-20.10	ОПК-1	[1-6]
4	Работа в СУБД MS Access	2	Опрос	15-20.11	ОПК-1	[1-6]
5	Система автоматизированного проектирования КОМПАС	2	Опрос	15-20.12	ОПК-1	[1-6]
6	Поиск информации в Интернете	2	Опрос	15-20.12	ОПК-1	[1-6]

#### **4.1.3. Практические занятия, их наименование и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрены

#### **4.2. Самостоятельная работа**

Темы и (или) разделы тем для самостоятельного изучения, в том числе конспектирование

№	Наименование тем (разделов)	Кол-во часов	Номер компетенции	Литература
	1-й семестр			

1	Основные подходы к понятию информации и измерению информации	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]
2	Принципы обработки информации компьютером	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]
3	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]
4	Архитектура компьютеров. Внешние устройства	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]
5	Виды программного обеспечения компьютеров	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]
6	Настольные издательские системы	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]
7	Возможности динамических (электронных) таблиц	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]
8	Представление о программных средах компьютерной графики, черчения, мультимедиа средах	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]
9	Базы данных и СУБД	6	ОПК-4, ОПК-6	[1-6]

Домашняя самостоятельная работа (подготовка к аудиторной контактной работе) 36 ч.

Домашняя самостоятельная работа (подготовка к аудиторной контактной работе) \_\_\_\_ ч.

Самостоятельная работа по выполнению курсовых проектов, работ, рефератов, домашних заданий, контрольных работ для студентов ЗФО \_\_\_\_ ч.

Самостоятельная работа по подготовке к экзамену в период экзаменационной сессии \_\_\_\_ ч.

#### 4.3. Контактная внеаудиторная работа

Консультации и защита плановых работ \_\_\_\_ ч.

Групповые консультации в течение семестра – \_\_\_\_ ч.

Групповые консультации перед экзаменом – 2 ч.

Сдача экзамена – 0,35 ч.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ, ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер компетенции «ОПК-1»	Формулировка компетенции «способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий»		
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)	
Индекс	Дисциплина		
Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике	3	
Б1.В.ОД.6	Информационно-измерительная техника в электроэнергетике	4	
Б1.В.ДВ.2.1	Решение инженерных задач электроснабжения на ЭВМ	5	
Б1.В.ДВ.2.2	Математические задачи электроснабжения	5	

### 5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится по зачетным и экзаменационным билетам.

Зачетные и экзаменационные билеты должны включать в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков. Количество вопросов в зачетных и экзаменационных билетах должно составлять 3-10 (в случае проведения промежуточной аттестации в форме тестов количество вопросов в билетах должно составлять 10-20).

При текущей аттестации обучающихся оценка сформированности компетенций осуществляется на занятиях:

- лекционного типа посредством собеседования с обучаемыми (опрос обучаемых), в том числе по темам и (или) разделам тем, вынесенным для самостоятельного изучения обучаемыми, доклада (сообщения);

- семинарского типа посредством тестирования обучаемых, собеседования, защиты отчета по лабораторной работе, расчетных работ в ходе практического занятия и т.п.

Номер компетенции	Показатели оценивания компетенций (знания и (или) умения и (или) навыки и (или) опыт деятельности, формируемые данной компетенцией)	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования		
		1-й уровень «УЗНАВАНИЕ» <sup>1</sup>	2-й уровень «ВОСПРО- ИЗВЕДЕНИЕ» <sup>2</sup>	3-й уровень «ПРИМЕНЕНИЕ» <sup>3</sup>
ОКП-1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о взаимосвязи с другими общепрофессиональными дисциплинами, профессиональными модулями и междисциплинарными курсами;</li> <li>- о прикладном характере дисциплины;</li> <li>- о сущности и значимости специальности;</li> </ul> <p>- современных информационных системах и технологиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, принцип действия и основные устройства современных ПК;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять ПК из программ-оболочек;</li> <li>- создавать и редактировать текстовые документы с помощью одного из текстовых редакторов;</li> <li>- пользоваться электронными таблицами или системами управления базами данных;</li> <li>- самостоятельно применять компьютеры для решения предлагаемых им учебных задач из других учебных курсов, а именно: <i>владеть:</i> эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</li> </ul>	+	+	+

### 5.3. Материалы для оценивания знаний:

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, практического опыта.**

#### Материалы для оценивания знаний:

*Перечень вопросов для дифференцированного зачета*

1. Основные подходы к определению понятия «информация», виды и свойства информации;



2. Понятие количество информации, единицы измерения информации, принципы основных подходов к определению количества информации.
3. Причины информационного кризиса и пути его преодоления;
4. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;
5. Основные законодательные акты в информационной сфере;
6. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.
7. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности ( баз данных);
8. Что такое база данных (БД);
9. Какие модели данных используются в БД;
10. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
11. Определение и назначение СУБД;
12. Основы организации многотабличной БД;
13. Что такое схема БД;
14. Что такое целостность данных;
15. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.
16. Назначение и функции операционных систем;
17. Какая информация требует защиты;
18. Виды угроз для числовой информации;
19. Физические способы и программные средства защиты информации;
20. Что такое криптография;
21. Что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.
22. Назначение и топологии локальных сетей;
23. Технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции);
24. Систему адресации в Интернете (IP – адреса, доменная система имен);
25. Способы организации связи в Интернете;
26. Назначение коммуникационных служб Интернета;
27. Назначение информационных служб Интернета;
28. Основные понятия WWW: Web – страница, Web – сервер, Web – сайт, Web – браузер, HTTP – протокол , URL – адрес;
29. Что такое поисковый каталог: организация, назначение;
30. Что такое поисковый указатель: организация, назначение.
31. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче.
32. Методы сжатия данных, форматы звуковых файлов.
33. Технологии создания слайдов и презентации Виды анимации. Назначение каждого вида, и их применение.
34. Правила записи чисел в системах счисления Правила перевода чисел в позиционных системах счисления Правила вычисления в позиционных системах счисления.
35. Назначение и функции электронных таблиц, элементы электронных таблиц.

#### *Перечень практических работ для промежуточной аттестации*

1. Практическая работа «Перевод числа из одной системы счисления в другую»
2. Практическая работа «Решение задач по теме: «Количество информации»»
3. Практическая работа «Решение задач на скорость передачи информации модемом».
4. Практическая работа «Настройка браузера»
5. Практическая работа «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»

6. Практическая работа «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».
7. Практическая работа «Поиск информации в Интернете».
8. Практическая работа «Работа с электронной Web-почтой».
9. Практическая работа «Сохранение ссылок на найденную информации.»
10. Практическая работа «Создание базы данных»
11. Практическая работа «Расчет интеграла в MS Excel»
12. Практическая работа «Создание презентации с эффектами анимации»
13. Практическая работа «Создание информационного буклета в MS Publisher»

### Материалы для оценивания знаний и умений:

*Итоговая контрольная работа*

#### *Вариант №1*

1. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 255?

- 1) 1                      2) 2                      3) 7                      4) 8

2. Для групповых операций с файлами используются маски имён файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы.

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ.

Символ «\*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

В каталоге находится 6 файлов: asc.wma  
casting.wmv last.wma pasta.wmvx  
pasta.wri vast.wma

Определите, по какой из перечисленных масок из этих 6 файлов будет отобрана указанная группа файлов:

casting.wmv last.wma pasta.wmvx  
vast.wma

1. ?as\*.wm?
2. \*as?.wm\*
3. ?as\*.wm\* 4) ?as\*.w\*

3. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C	D
1	1	2	3	

2	5	4	= \$A\$2 + B\$3	
3	6	7	= A3 + B3	

Чему станет равным значение ячейки D1, если в неё скопировать формулу из ячейки C2?

*Примечание: знак \$ обозначает абсолютную адресацию.*

- 1) 18
- 2) 12
- 3) 14
- 4) 17

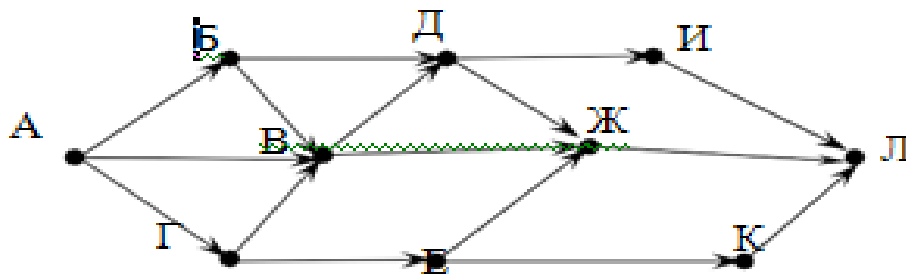
4. В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях.

ID	Фамилия_И.О.	Пол
2201	Каток Л.Р.	М
2115	Каток Р.С.	М
2083	Седых А.И	М
2012	Седых И.А.	М
2162	Седых Я.А.	М
2045	Сидоров Р.А.	М
2094	Ветрова В.И.	Ж
2056	Гоголь Н.В.	Ж
2024	Лучко А.И.	Ж
2171	Муджири С.Б.	Ж
2011	Петрова Р.М.	Ж
2140	Седых Т.А.	Ж
2186	Сидорова Е.Р.	Ж

ID_Родителя	ID_Ребенка
2011	2083
2011	2094
2012	2083
2012	2094
2024	2115
2056	2140
2056	2162
2083	2140
2083	2162
2094	2186
2094	2201
2115	2186
2115	2201

Определите на основании приведенных данных фамилию и инициалы бабушки Сидоровой Е.Р.

1. Каток Р.С.
  2. Седых А.И.
  3. Седых И.А.
  4. Сидоров Р.А.
2. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Л?



3. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

4.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
<i>Фрегат   Эсминец</i>	3400
<i>Фрегат &amp; Эсминец</i>	900
<i>Фрегат</i>	2100

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Эсминец?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

#### Вариант №2

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 1025?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 10
- 4) 11

2. Для групповых операций с файлами используются маски имён файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которой также могут встречаться следующие символы.

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ.

Символ «\*» (звёздочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

В каталоге находятся пять файлов: fort.docx  
ford.docx lord.doc orsk.dat port.doc

Определите, по какой из масок из них будет отобрана указанная группа файлов:

fort.docx ford.docx lord.doc port.doc

- 1) \*o?\*.d?\*
- 2) ?o\*?.d\*
- 3) \*or\*.doc?
- 4) ?or?.doc?

3. В ячейке В4 электронной таблицы записана формула = \$C3\*2. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку В4 скопируют в ячейку В6?

Примечание: знак \$ используется для обозначения абсолютной адресации. 1) = \$C5 \*4

2) = \$C5 \*2    3) = \$C3 \*4    4) = \$C1 \*2

4. В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях.

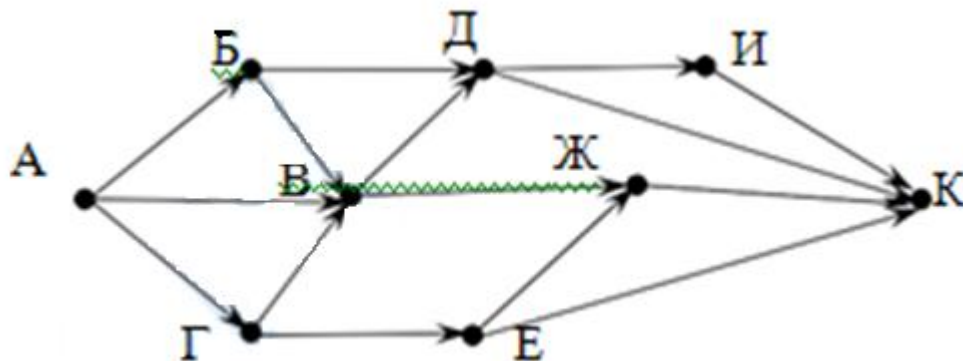
Таблица 1		
ID	Фамилия_И.О.	Пол
2011	Косач-Квитка Л.П.	Ж
2012	Левитан И.И.	М
2024	Шерер А.Ф.	Ж
2045	Блок А.А.	М
2056	Врубель М.А.	Ж
2083	Левитан Б.И.	М
2094	Левитан В.И.	Ж
2115	Куинджи А.П.	М
2140	Левитан Р.Б.	Ж
2162	Левитан Л.Б.	М
2171	Гиппиус Э.Н.	Ж
2186	Молчалина С.А.	Ж
2201	Куинджи П.А.	М
...	...	...

Таблица 2	
ID_Родителя	ID_Ребенка
2011	2083
2011	2094
2012	2083
2012	2094
2024	2115
2056	2140
2056	2162
2083	2140
2083	2162
2094	2186
2094	2201
2115	2186
2115	2201
...	...

Определите на основании приведенных данных, сколько всего внуков и внучек есть у Левитана И.И.

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

5. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



6. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции

«ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
<i>Шахматы   Теннис</i>	7770
<i>Теннис</i>	5500
<i>Шахматы &amp; Теннис</i>	1000

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Шахматы?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов

Нормы оценивания:

- 5(отлично) - 5 любых правильно выполненных заданий
- 4(хорошо) - 4 любых правильно выполненных заданий
- 3(удовлетворительно) - 3 любых правильно выполненных заданий
- 2(плохо) - менее 3 правильно выполненных заданий

*Эталоны ответов*

№ задания	Ответ
<i>1 вариант</i>	
1	4
2	3
3	1
4	3
5	13
6	220
<i>2 вариант</i>	
1	2
2	2
3	2
4	4

5	13
6	3270

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия по дисциплине проводятся в аудитории 211, оснащенной мультимедийным оборудованием для чтения лекций.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях 211, 113 лабораторного корпуса, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Аудитория 211 оснащена персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет. В процессе обучения используются современные программно-методические комплексы для решения задач в области компьютерных наук и информатики.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемой дисциплины. Время доступа в Интернет с рабочих мест вуза для внеаудиторной работы составляет для каждого студента не менее двух часов в неделю.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература:*

1. Информатика [текст] : учебник для бакалавров / И.В. Елович, И. В. Кулибаба ; под ред. Г.Г. Раннева. - Рекомендовано УМО. - М. : Академия, 2011. - 400 с. - (Сер. Бакалавриат).

2. Макарова Н.В. Информатика: учебник. Стандарт третьего поколения / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - рекомендовано УМО по университетскому политехническому образованию. - СПб.: Питер, 2012. - 576 с. - (для бакалавров).

### *Дополнительная литература:*

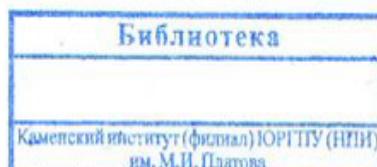
3. Назаров С.А. Информатика : учебное пособие / С. А. Назаров. - Ростов н/Д : СНКЦ ВШ ЮФУ, 2008. - 192 с.

4. Информатика. Базовый курс: учебное пособие / под ред. С.В. Симоновича. - СПб. : Питер, 2004. - 640 с.

5. Степанов А.Н. Информатика: учебное пособие (Гриф Минобразования РФ) / А. Н. Степанов. - СПб.: Питер, 2002. - 608 с.

6. Обучение работе с программой AutoDesk AutoCad 2008 [электронный ресурс]: Обучающий курс. - М. : Новая школа, 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Интерактивный курс).

7. Информатика: базовый курс [текст] : учебник / О. А. Акулов, Н. В. Медведев ; 5-е изд., испр. и доп. - Допущено УМО. - М. : Омега-Л, 2008. - 574 с.



### **Периодические издания**

1. Прикладная информатика [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

2. Информатика и ее применения [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

## **Методические указания и материалы по видам занятий**

– дидактические материалы

Комплект вопросов для контроля знаний.

### **Информационные справочные системы, профессиональные базы данных**

1. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» <http://195.209.112.161:3000/>
2. Информационно-справочная система «Электрик» <http://www.electrik.org/>
3. Независимая информационно-консалтинговая компания Enerdata  
<https://www.enerdata.ru/>
4. Научная электронная библиотека: <http://www.elibrary.ru>
5. ЭБС Книгафонд: <http://www.knigofond.ru>
6. ЭБС <http://e.lanbook.com/>
7. Единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru>

### **Комплект лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Windows 7,8,10 лицензия 1203798551
2. Microsoft Office 2007 Professional Plus лицензия 42947565



**Обновление основной образовательной программы в части содержания рабочей программы учебного курса, предмета, дисциплины (модуля) (изменения и дополнения к рабочей программе) на 2016/2017 учебный год**

В рабочую программу Б1.Б.10 Информатика

для направления подготовки (специальности) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность Электроснабжение, год набора - 2016, форма обучения - заочная с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы вносятся следующие изменения:

<p>Содержание пункта 7. рабочей программы в части п/п «Информационные справочные системы, профессиональные базы данных» до обновления</p>	<p>Содержание пункта 7. рабочей программы в части п/п «Информационные справочные системы, профессиональные базы данных» <b>после обновления</b></p>
<p>1. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» <a href="http://195.209.112.161:3000/">http://195.209.112.161:3000/</a>                  2. Информационно-справочная система «Электрик» <a href="http://www.electrik.org/">http://www.electrik.org/</a>                  3. Независимая информационно-консалтинговая компания Enerdata <a href="https://www.enerdata.ru/">https://www.enerdata.ru/</a>                  4. Научная электронная библиотека: <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>                  5. ЭБС Книгафонд: <a href="http://www.knigofond.ru">http://www.knigofond.ru</a>                  6. ЭБС <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>                  7. Единое окно доступа к информационным ресурсам <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>	<p>1. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» <a href="http://195.209.112.161:3000/">http://195.209.112.161:3000/</a>                  2. Информационно-справочная система «Электрик» <a href="http://www.electrik.org/">http://www.electrik.org/</a>                  3. Независимая информационно-консалтинговая компания Enerdata <a href="https://www.enerdata.ru/">https://www.enerdata.ru/</a>                  4. Научная электронная библиотека: <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>                  5. ЭБС Книгафонд: <a href="http://www.knigofond.ru">http://www.knigofond.ru</a>                  6. ЭБС <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>                  7. Единое окно доступа к информационным ресурсам <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>                  8. РД 34.01.101-93 Номенклатура документов электроэнергетической отрасли <a href="http://www.gosthelp.ru/text/rd340110193">http://www.gosthelp.ru/text/rd340110193</a>                  9. Ресурсы WWW по истории России - <a href="http://www.history.ru/histr.htm">http://www.history.ru/histr.htm</a>                  10. Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Полные тексты законов Российской Федерации в области охраны интеллектуальной собственности. - Режим доступа: <a href="http://www.fips.ru">http://www.fips.ru</a>                  11. Сайт Российского авторского общества (РАО). Информация, касающаяся защиты авторских прав, условия коллективного управления имущественными правами авторов, консультации юристов. - Режим доступа: <a href="http://www.rao.ru">http://www.rao.ru</a></p>

дополнения: лицензии на программное обеспечение обновлены

Заведующий кафедрой Т и Т Гасанов А.Б.



## Изменения основной образовательной программы в части рабочей программы дисциплины (модуля)

(в связи с вступлением в силу с 01.09.2017 г. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. )  
Рабочей программы по дисциплине: Информатика.

для направления подготовки (специальности) 13.03.02  
Электроэнергетика и электротехника, Электроснабжение, год набора- 2016, форма обучения- заочная

1. Пункт 3 читать в следующей редакции

№ семестра	Формы организации работы обучающихся	Всего часов по учебному плану, ак. час / астр. час	Контактная работа, ак. час / астр. час		Самостоятельная работа обучающихся, ак. час / астр. час
			аудиторная	вне-аудиторная	
1	лекции	10 / 7,5	10 / 7,5	х	х
	лабораторные работы	12 / 9	12 / 9	х	х
	практические занятия (семинарские занятия)	0 / 0	0 / 0	х	х
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период обучения	145 / 108,75	х	3,5 / 2,625	141,5 / 106,125
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии	13 / 9,75	х	0,6 / 0,45	12,4 / 9,3
	ВСЕГО за 1 семестр	180 / 135	22 / 16,5	4,1 / 3,075	153,9 / 115,425
ИТОГО по дисциплине		180 / 135	22 / 16,5	4,1 / 3,075	153,9 / 115,425

2. В п. 4 количество часов в часах считать количеством часов в академических часах.

Заведующий кафедрой ТиТ Гасанов А.Б. \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор

Терновский О.А.  
01 сентября 2017 г.

