

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра прикладной механики и компьютерных технологий



УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАТИКА»**

Направление подготовки:	09.03.04 «Программная инженерия»
Профиль подготовки:	Программная инженерия
Образовательная программа:	бакалавриат
Квалификация:	Академический бакалавр
Форма обучения:	<u>очная</u> , очно-заочная, <u>заочная</u> , в том числе с ускоренным сроком обучения

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета математики
и информационных технологий

И. А. Моисеенко

«16» апреля 2020 г.

МП

Программа учебной дисциплины «Информатика» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 21 января 2016 г. № 33; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Доцент кафедры прикладной механики
и компьютерных технологий, канд. физ.-мат. наук



М.В. Фоменко

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий

Протокол № 11 от «04» апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой



А.С. Гольцев

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета математики и информационных технологий
Протокол № 8 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета



Л.И. Селякова

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Информатика» относится к циклу базовой части профессионального блока и состоит из двух модулей: модуль 1 – «Обработка электронной информации» и модуль 2 – «Работа с СУБД».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими и сопутствующими дисциплинами – Информатика, Вычислительная техника и Программирование (курс средней школы).

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>					
Направление подготовки	09.03.04 Программная инженерия				
Профиль	Программная инженерия				
Образовательная программа	Бакалавриат				
Квалификация	Академический бакалавр				
Количество содержательных модулей (тем)	2				
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Базовая часть профессионального блока				
Формы контроля	модульный контроль, зачёт				
Показатели	очная форма обучения на базе		заочная форма обучения на базе		
	ОСО	СПО (сокращ.)	ОСО	СПО (сокращ.)	ВПО (сокращ.)
Количество зачетных единиц (кредитов)	2,5		2,5		
Год подготовки	1		1		
Семестр	1		–		
Количество часов	90		90		
- лекционных	36		8		
- практических, семинарских					
- лабораторных	18		4		
- самостоятельной работы	36		78		
в т.ч. индивидуальное задание					
Недельное количество часов,	5				
в т.ч. аудиторных	3				

ОСО – общее среднее образование

СПО – среднее профессиональное образование

ВПО – высшее профессиональное образование

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель – получение знаний в области теоретических основ построения и применения современных компьютерных систем и практических навыков работы с пакетами прикладных программ.

Задачи – усвоение теоретических основ использования современных компьютерных систем в профессиональной деятельности. Формирование знаний, умений и навыков студента, необходимых и достаточных для практического применения пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины «Информатика» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю) и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия:

а) общекультурных (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- владением основными компетенциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой (ОПК-1);
- готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов (ОПК-3);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4);

в) профессиональных (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

- владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, систем управления базами данных и знаний, применения языков и методов формальных спецификаций (ПК-2);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью к формализации в своей предметной области с учётом ограничений используемых методов исследования (ПК-12);
- способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчёты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-15).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- состав и функции системного программного обеспечения, текстовых и табличных процессов;
- методы построения структур баз данных и методику их реализации;
- основы статической обработки данных;

уметь:

- использовать текстовые процессоры для редактирования и формирования документов;
- применять табличные процессоры для создания и обработки массивов информации;
- проводить статистическую обработку данных в табличных процессах;
- разрабатывать структуру баз данных и применять современные СУБД малого офиса для их построения;

владеть:

- навыками профессиональной работы с текстовыми и табличными процессорами;
- навыками использования баз данных в табличных процессорах;
- основами статистической обработки информации;
- навыками разработки и использования баз данных в СУБД малого офиса.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс дисциплины "Информатика" предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций для обсуждения материала широко используются мультимедийные презентации и раздаточные материалы.

В учебном процессе широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, балльно-рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, блочно-модульное обучение.

В учебном процессе используются интернет-ресурсы по данному курсу; рассматриваются задачи, максимально приближенные к конкретным практическим ситуациям.

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение индивидуальных заданий, подготовку к практическим занятиям, изучение учебной и методической литературы, составление конспектов.

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1 – Обработка электронной информации	
Тема 1. Операционные системы. Основные понятия	Функции операционных систем. Основные модули операционных систем. Начальная загрузка компьютера. Особенности операционной системы Windows
Тема 2. Кодирование информации. Представление числовой информации. Системы счисления	Понятие системы счисления. Перевод чисел из системы счисления с основанием n в десятичную. Перевод десятичных чисел в другие системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.
Тема 3. Математические основы информатики. Алгебра логики	Алгебра высказываний: высказывания и логические операции над ними. Свойства логических операций. Таблица истинности.
Тема 4. Кодирование символьной, графической и мультимедийной информации.	Аналоговое, табличное и цифровое кодирование. Кодирование текста, цифровых изображений, звукозаписей, видеозаписей. Обратимые и необратимые методы сжатия данных. Основы защиты информации
Тема 5. Текстовый процессор MS Word. Основные понятия. Форматирование и редактирование текста	Основные особенности текстового процессора MS Word. Шаблоны документов. Режимы отображения документов. Редактирование документов на уровне символов и абзацев. Форматирование документа на уровне раздела. Создание и форматирование таблиц.
Тема 6. Текстовый процессор MS Word. Дополнительные возможности	Колонтитулы. Номера страниц. Специальные символы. Списки. Колонки текста. Автотекст и автозамена. Сноски. Примечания. Работа с графическими объектами. Формулы.
Тема 7. Табличный процессор MS Excel. Создание таблиц и диаграмм	Основные особенности табличного процессора MS Excel. Основные определения. Типы данных. Формулы и функции. Создания таблиц. Создание диаграмм.
Тема 8. Использование баз данных Excel	Основные определения. Правила построения. Сортировка. Автофильтрация. Расширенный фильтр. Промежуточные итоги. Сводные таблицы.
Тема 9. MS Excel. Использование стандартных функций.	Мастер функций. Стандартные функции. Создание функций пользователя в редакторе VBA.

Мастер функций	
Содержательный модуль 2 – Работа с СУБД	
Тема 10. СУБД. Основные понятия	База данных. Система управления базами данных. Основные модели данных. Реляционная модель, правила нормализации данных. СУБД Microsoft Access, основные возможности и особенности
Тема 11. Таблицы СУБД MS Access	Создание таблиц MS Access в режимах ввода данных и конструктора таблиц. Типы данных. Первичные и внешние ключи таблиц. Индексы таблиц. Связи уровня таблицы. Целостность данных.
Тема 12. Запросы СУБД MS Access	Типы запросов СУБД MS Access. Объединения таблиц в СУБД MS Access. Запрос на выборку. Запросы на изменение. Специальные виды запросов в СУБД MS Access.
Тема 13. Формы СУБД MS Access	Типы форм. Создание форм в режиме мастера и конструктора форм. Разделы форм. Связанные и свободные элементы управления. Специальные элементы управления. Главная/подчиненная форма. Создание диаграмм.
Тема 14. Отчёты СУБД MS Access	Типы отчётов. Создание отчетов в режиме мастера и конструктора форм. Разделы отчетов

[illegible]

Количество часов

Заочная форма

Очная форма

**на базе общего среднего
образования**

**на базе среднего
профессионального
образования**

**на базе высшего
профессионального
образования**

Названия содержательных модулей и тем

В т.ч.

В Т.Ч.

В Т.Ч.

В Т.Ч.

Всего

Лекции

лабораторны

самостоятельны

ИНДИВИДУАЛЬН

ВСЕГО

1000000

Traceparent

ВСЕГО

XXXXXXXXXX

самостоятельн

ИНДИВИДУАЛЬН

100

1111

лекции

практически

самостоятельно
работа

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Операционные системы. Основные понятия	2
2	Кодирование информации. Представление числовой информации. Системы счисления	2
3	Математические основы информатики. Алгебра логики	2
4	Кодирование символьной, графической и мультимедийной информации	4
5	Текстовый процессор MS Word. Основные понятия. Форматирование и редактирование текста. Дополнительные возможности	6
6	Табличный процессор MS Excel. Создание таблиц и диаграмм	4
7	Использование баз данных MS Excel	4
8	Табличный процессор MS Excel. Использование стандартных функций. Мастер функций	2
9	Таблицы СУБД MS Access	4
10	Запросы СУБД MS Access	2
11	Формы СУБД MS Access	2
12	Отчёты СУБД MS Access	2
ВСЕГО		36

Темы лабораторных занятий

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Операционные системы. Основные понятия	1
2	Кодирование информации. Представление числовой информации. Системы счисления	1
3	Математические основы информатики. Алгебра логики	1
4	Кодирование символьной, графической и мультимедийной информации	1
5	Текстовый процессор MS Word. Основные понятия. Форматирование и редактирование текста. Дополнительные возможности	3
6	Табличный процессор MS Excel. Создание таблиц и диаграмм	2
7	Использование баз данных MS Excel	2
8	Табличный процессор MS Excel. Использование стандартных функций. Мастер функций	1
9	Таблицы СУБД MS Access	2
10	Запросы СУБД MS Access	1
11	Формы СУБД MS Access	1
12	Отчёты СУБД MS Access	2
ВСЕГО		18

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Операционные системы. Основные понятия	3
2	Кодирование информации. Представление числовой информации. Системы счисления	2
3	Математические основы информатики. Алгебра логики	2
4	Кодирование символьной, графической и мультимедийной информации	4
5	Текстовый процессор MS Word. Основные понятия. Форматирование и редактирование текста. Дополнительные возможности	6
6	Табличный процессор MS Excel. Создание таблиц и диаграмм	3
7	Использование баз данных MS Excel	3
8	Табличный процессор MS Excel. Использование стандартных функций. Мастер функций	3
9	Таблицы СУБД MS Access	3
10	Запросы СУБД MS Access	2
11	Формы СУБД MS Access	2
12	Отчёты СУБД MS Access	3
ВСЕГО		36

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуальная работа

Системы счисления. Перевод чисел. Арифметические операции

Цель – приобретение умений перевода чисел из любой системы счисления в другую, приобретение навыков выполнения арифметических операций над числами в различных системах счисления.

Задания:

1. Перевести данное число 952.13 из десятичной системы счисления в двоичную, пятеричную и шестнадцатеричную системы счисления (с точностью до 4-го знака после запятой). Выполнить проверку.
2. Перевести число 523.43_6 в десятичную систему счисления.
3. Выполнить сложение, предварительно составив таблицу сложения в соответствующей системе счисления: $1011.01_2 + 101.11_2$.
4. Выполнить вычитание в соответствующей системе счисления: $1011.01_2 - 101.11_2$.
5. Выполнить умножение, предварительно составив таблицу умножения в соответствующей системе счисления: $321.23_4 * 3.12_4$.
6. Используя таблицы соответствия, переведите двоичное число 110100.01011101 в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
7. Перевести в двоичную систему счисления число $CSA8.9A2_{16}$.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. MS Word. Основные функциональные возможности.
2. MS Word. Понятие шаблона документа. Основные режимы отображения документов
3. MS Word. Форматирование документов на уровне абзацев. Шрифты, рамки и заливки текста, отступы и выравнивания.
4. MS Word. Форматирование документов на уровне абзацев. Средства переноса, табуляция, интервал.
5. MS Word. Понятие стиля текста. Типы стилей
6. MS Word. Разделы документа. Форматирование документа на уровне разделов.
7. MS Word. Установка номеров страниц, верхние и нижние колонтитулы.
8. MS Word. Создание списков.
9. MS Word. Примечания, сноски, колонки текста, специальные символы.
10. MS Word. Использование средств автотекста и автозамены.
11. MS Excel. Основные особенности и возможности.
12. MS Excel. Операции с ячейками. Адреса ячеек.
13. MS Excel Типы данных
14. MS Excel. Создание баз данных
15. MS Excel. Промежуточные итоги. Пример.
16. MS Excel. Фильтрация данных. Автофильтр и расширенный фильтр. Пример.
17. MS Excel. Сводные таблицы. Пример.
18. Формулы и функции MS Excel. Примеры.
19. Использование пакета анализ данных MS Excel.
20. Функции операционных систем.
21. Основные модули операционных систем
22. Начальная загрузка компьютера
23. Особенности операционной системы Windows.
24. Определение базы данных. Основные понятия
25. Объекты базы данных Access. Таблицы, запросы, формы, отчёты, макросы, модули их значение.
26. Создание базы данных. Основные этапы построения
27. Создание новой таблицы базы данных. Основные средства создания таблицы
28. Основные типы данных Access. Их значение.
29. Определение первичного и внешнего ключей таблицы. Их основные функции
30. Определение индекса таблицы. Назначение индексов
31. Сортировка и фильтрация данных
32. Связи между таблицами базы данных. Их типы. Построение связей между таблицами Access. Целостность данных.
33. Запросы Access. Основные типы и их назначение.
34. Создание запросов с помощью конструктора. Структура бланка запроса.
35. Выражение, операторы и функции Access.
36. Групповой, итоговый параметрический запросы, назначения. Построения в Access
37. Объединения. Типы объединений
38. Запросы на выборку и изменение. Назначения. Построение в Access
39. Формы Access. Назначения. Типы форм. Построения с помощью мастера форм
40. Основные виды элементов управления форм Access. Их создание и свойства
41. Отчёты. Назначения. Основные типы. Построение с помощью мастера отчётов
42. Основные разделы отчётов, их назначение
43. Группировка и сортировка данных в отчётах. Назначение и примеры

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и информационных технологий

Направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Программная инженерия

Программа подготовки: бакалавриат

Семестр: I

Учебная дисциплина: Информатика

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ 1

1. Основные параметры абзаца в MS Word.
2. Способы сжатия данных.
3. Создание диаграмм в MS Excel.
4. Выполнить следующие операции и получить результат в восьмеричной системе счисления: $135_7 + 24_5 * 33_8$.

Утверждено на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий протокол № __ от «__» _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой

Преподаватель

А.С. Гольцев

М.В. Фоменко

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	6
2	6
3	6
4	12
Всего	30

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1. Где бывают расположены колонтитулы?

- а) Колонтитулы могут быть расположены в произвольном месте на странице.
- б) Колонтитулы могут быть расположены только внизу страницы.
- в) Колонтитулы могут быть расположены только вверху страницы.
- г) Колонтитулы могут быть расположены вверху и внизу страницы.

2. Можно ли изменить тип диаграммы для какого-либо ряда после завершения всех построений?

- а) Можно, выделив нужный ряд и вызвав Мастер диаграмм для данного ряда.
- б) Можно, используя команду Тип диаграммы контекстно-зависимого меню для данного ряда.
- в) Нельзя. Для изменения типа диаграммы нужно ее заново построить с самого начала.

3. Число в ячейке по умолчанию выравнивается

- а) по левому краю

- б) по ширине
- в) по центру
- г) по правому краю

4. Что происходит при двойном щелчке мыши по любому объекту диаграммы?

- а) Вызов контекстно-зависимого меню для данного объекта.
- б) Вызов диалогового окна для форматирования, данного объекта.
- в) Копирование объекта в буфер.
- г) Вызов контекстно-зависимого меню диаграммы.

5. В диапазоне A1:A4 по порядку введены значения 1, 2, 3, 4. Какой результат получится в ячейке B1, если в ней указать формулу "**=МАКС(A1:A4)**"?

- а) 10
- б) A
- в) 4
- г) 1

6. Как определяется имя ячейки электронной таблицы по умолчанию?

- а) Имя состоит из двух символов. Первый - номер строки, второй - имя столбца.
- б) Имя ячейки назначается только пользователем по его желанию.
- в) Имя ячейки состоит из номера ячейки.
- г) Имя состоит из двух частей. Первая - имя столбца, вторая - номер строки.

7. Какими бывают высказывания?

- а) простыми и сложными
- б) хорошими и плохими
- в) русскими и иностранными
- г) физическими и юридическими

8. Найдите неправильную причину использования имен, назначенных пользователем.

- а) Для облегчения ссылки на ячейки из разных листов.
- б) Для облегчения работы с блоками ячеек.
- в) Для того, чтобы скрыть стандартное имя ячейки.
- г) Для большей информативности формул.

9. При нажатии на кнопку с изображением дискеты на панели быстрого доступа происходит

- а) Запись документа на дискету
- б) Считывание информации с дискеты
- в) Печать документа
- г) Сохранение документа

10. Система счисления – это:

- а) набор чисел в определенной последовательности
- б) представление чисел в экспоненциальной форме
- в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенное количественное значение, и соответствующие ему правила действия над числами
- г) представление чисел с постоянным положением запятой

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу «Информатика» предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнение индивидуальных заданий.

Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины

Организационно-учебная работа студента	СРС			Всего
	Индивидуальная работа	Модульный контроль	Индивидуальная творческая работа	
Мах 10 баллов	маx 50 баллов	маx 30 баллов	маx 10 баллов	100 баллов
Активность на лабораторных занятиях	Выполнение заданий и тестов	Выполнение модульной контрольной работы	Написание реферата по выбранной теме	

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачёт)	Оценка по государственной шкале (зачёт)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляр ов в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
Основная литература			
1	Шапорев, С.Д. Информатика [Текст] : теоретический курс и практические занятия : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям 230100 "Информатика и вычислительная техника", 230200 "Информационные системы" / С. Д. Шапорев. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2008. - VIII, 469 с. : ил. - (Учебная литература для вузов).	47	—
2	Богомолова, О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики : Метод. пособие / О. Б. Богомолова. - М. : Бином. Лаб. знаний, 2004. - 119 с. : ил. - (Информатика).	3	—
3	Норенков, И.П. Информационные технологии в образовании / И. П. Норенков, А. М. Зимин. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004. - 349 с. : ил. - (Информатика в техническом университете / Редкол.: И. Б. Федоров и др.).	6	—
4	Каймин, В.А. Информатика : Учебник / В. А. Каймин. - 4-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2004. - 285 с. : ил. - (Высшее образование).	5	—
Дополнительная литература			
5	Бородин, М. Н. О месте учебного предмета "Информатика" в ФГОС / М. Н. Бородин // Информатика и образование. - Москва. - 2013, № 6. - С. 3-5.	1	+
6	Каймин, В.А. Информатика : Учеб. для студентов вузов, обучающ. по естеств.-науч. направлениям и спец. / В.А. Каймин. - М. : ИНФРА-М, 2000. - 232 с. : ил. - (Сер. "Высш. образование").	2	—
7	Информатика : Базов. курс : Учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. С. В. Симоновича. - СПб. : Питер, 2001. - 640 с. : ил.	3	—
8	Информатика : Базовый курс / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, В. И. Мураховский, С. И. Бобровский ; Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др. : Питер, 2003. - 640 с. : ил.	19	—
9	Лыскова, В.Ю. Логика в информатике : Метод. пособие / В. Лыскова, Е. Ракитина. - М. : Лаб. базовых знаний, 2004. - 155, [3] с. : ил. ; 22. - (Информатика).	2	—
10	Кузин, А.В. Базы данных [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 654600	25	—

	"Информатика и вычислительная техника" / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 315 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника).		
--	--	--	--

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

<http://window.edu.ru> – Каталог образовательных Internet- ресурсов;

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 202__ год.
 Протокол № __ от “__” _____ 20__ г.
 Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 202__ год.
 Протокол № __ от “__” _____ 20__ г.
 Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 202__ год.
 Протокол № __ от “__” _____ 20__ г.
 Заведующий кафедрой _____