

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Учетно-финансовый факультет
Кафедра бизнес-информатики



УТВЕРЖДАЮ
проректор

Машаров
«29» марта 2024 г.

П.А. Машаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Аналитика и управление данными
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «**Теоретические основы информатики**» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (Профиль: Аналитика и управление данными) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 г. № 838 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

доцент кафедры бизнес-информатики,
канд. экон. наук, доцент



В.А. Косюк

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики.
Протокол от 26.03.2024 г. №8

Заведующий кафедрой



Т.О. Загорная


СОГЛАСОВАНО:

Декан учетно-финансового факультета
28.03.2024 г.



Н. В. Алексеенко

Учебно-методическая комиссия учетно-финансового факультета.
Протокол от 27.03.2024 г. № 7.
Председатель



А. А. Блажевич

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,
д-р экон. наук, проф.
26.03.2024 г.



Т.О. Загорная

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

дисциплины образовательной программы общего и среднего образования, основными из которых являются дисциплины по информатике и информационным технологиям.

Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

дисциплины программы бакалавриата: Информационные технологии и инструменты программирования, Программирование на Python, Вычислительные системы, сети и коммуникации, Анализ данных на Python, Базы данных, Оптимизационные методы и модели, подготовка отчётов по всем видам практик, рефераты, курсовые, научные статьи, дипломные работы.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.03.05 Бизнес-информатика (Профиль: Аналитика и управление данными)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М6.1 Теоретические основы информатики
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	4 / 144

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы	всего	
Очная	1	1	34	34	-	76	144	экзамен
Очно-заочная	1	1	8	10	-	126	144	экзамен

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам информатики, являющейся неотъемлемым технологическим инструментом современных исследований в экономике, обеспечивающую автоматизацию подготовки документов различной сложности, презентацию достигнутых результатов, комплекс вычислительных и информационных процедур многопланового профиля.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Общепрофессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
----------------------------------	------------	---------------------

ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач.	ОПК-1.1. Применяет знания экономической теории при решении прикладных задач.	ОПК-1.1.1. Имеет необходимые знания для их применения по экономической теории. ОПК-1.1.2. При разработке важных стратегических решений анализирует механизм действия основных экономических законов функционирования рыночных отношений.
---	--	---

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Тема 1. Основные понятия информатики	Основные понятия информатики. Определение информатики, информации, данных, энтропии, тезауруса, БД, КТ, классификации информационных систем.
Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной техники	Аппаратное и программное обеспечение компьютерной техники. Классическая схема ПК, характеристика её составляющих. Схема ПО ПК, характеристика её составляющих.
Тема 3. Классификация компьютерных сетей	Классификация компьютерных сетей. ЛКС (одноранговые, многогранговые), топология ЛКС. Удалённые сети (муниципальные, региональные, мировые (Internet)).
Тема 4. Операционная система Windows	Операционная система Windows. Файловая система, работа с её объектами. Элементы окон диалога.
Тема 5. Основные способы автоматизации подготовки документов с помощью текстового редактора Word	Основные способы автоматизации подготовки документов с помощью текстового редактора Word. Структура окна системы. Ввод и редактирование информации, перемещение по документу, выделение фрагментов текста, их удаление, перемещение, копирование, форматирование. Работа с графическими объектами. Редактор формул Equation.
Тема 6 Таблицы Word	Таблицы Word. Способы вставки таблиц, основные виды работ в таблице, вычисления в таблице, составные документы.
Тема 7. Табличный процессор Excel	Табличный процессор Excel: основные вычислительные процедуры. Структура окна системы. Виды листов и работа с ними. Рабочие листы, работа с объектами листов. Типы данных. Создание формульных данных.
Тема 8. Работа с базами данных в Excel	Работа с базами данных в Excel. Сортировка, фильтрация, консолидация, проверка, получение промежуточных итогов, сводные таблицы.
Тема 9. Создание и редактирование диаграмм в системе Excel	Создание и редактирование диаграмм в системе Excel. Виды диаграмм, создание диаграмм и объекты их редактирования, команды вкладки Работа с диаграммами и контекстного меню.
Тема 10. Работа с именованными объектами в системе Excel	Работа с именованными объектами в системе Excel. Способы создания, редактирования, удаление именованных объектов.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 1

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Практ.	Лабор.	СРС	Всего
Тема 1. Основные понятия информатики	1	0	0	8	9
Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной техники	1	0	0	8	9
Тема 3. Классификация компьютерных сетей	1	0	0	8	9
Тема 4. Операционная система Windows	1	0	2	6	9
Тема 5. Основные способы автоматизации подготовки документов с помощью текстового редактора Word	10	0	8	12	30
Тема 6 Таблицы Word	6	0	6	6	18
Тема 7. Табличный процессор Excel	6	0	8	8	22
Тема 8. Работа с базами данных в Excel	4	0	6	6	16
Тема 9. Создание и редактирование диаграмм в системе Excel	2	0	2	8	12
Тема 10. Работа с именованными объектами в системе Excel	2	0	2	6	10
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	34	0	34	76	144

6.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 1, семестр – 1

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Практ.	Лабор.	СРС	Всего
Тема 1. Основные понятия информатики	0,5	0	0	10	10,5
Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной техники	0	0	0	12	12
Тема 3. Классификация компьютерных сетей	0	0	0	10	10
Тема 4. Операционная система Windows	0,5	0	0,5	8	9
Тема 5. Основные способы автоматизации подготовки документов с помощью текстового редактора Word	2,5	0	3	30	35,5
Тема 6 Таблицы Word	1	0	1	12	14
Тема 7. Табличный процессор Excel	2	0	2,5	14	18,5
Тема 8. Работа с базами данных в Excel	1	0	2	10	13
Тема 9. Создание и редактирование диаграмм в системе Excel	0,5	0	1	10	11,5
Тема 10. Работа с именованными объектами в системе Excel	0	0	0	10	10
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	8	0	10	126	144

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

Вопросы по аппаратной части, программному обеспечению персональных компьютеров (ПК) и компьютерным сетям.

1. Основные терминологические понятия информатики.
2. Структура информационной системы.
3. Упрощённая схема ПК.
4. Основные характеристики ПК.
5. Системная шина.
6. Центральный процессор.
7. Внутренняя память ПК.
8. Внешняя память ПК.
9. Устройства ввода ПК.
10. Устройства вывода ПК.
11. Структура программного обеспечения ПК.
12. Локальные компьютерные сети (ЛКС). Топологии ЛКС.
13. Удалённые компьютерные сети. Internet.

Вопросы по операционной системе (ОС) «WINDOWS».

14. Структура Рабочего Стола WINDOWS.
15. Интерфейс общения с объектами WINDOWS с помощью мыши (клики, перетаскивания, прокрутки).
16. Главное меню системы WINDOWS. Способы его изменения.
17. Виды окон. Работа с окнами в WINDOWS.
18. Структура окна папки в WINDOWS.
19. Структура окна программы Проводник и способы её активизации в WINDOWS.
20. О окна диалога (о.д.) WINDOWS и их элементы.
21. Способы выделения группы пиктограмм объектов и изменение видов их представления.
22. Контекстные меню пиктограмм объектов в WINDOWS.
23. Контекстные меню панели задач и рабочей области окна папки в WINDOWS.
24. Содержание команд строки меню окна папки и способы их активизации в WINDOWS.
25. Команды панели инструментов (ПИ) окна папки в WINDOWS.
26. Виды работ с объектами файловой системы WINDOWS и основные способы их реализации.
27. Способы создания папок, файлов и их ярлыков в WINDOWS.
28. Способы переименования, перемещения и варианты расположения пиктограмм объектов в WINDOWS.
29. Способы копирования и удаления пиктограмм объектов в WINDOWS.

Вопросы по ТР «Word».

30. Структура окна системы Word.
31. Команды группы «Окно» на вкладке Вид системы Word.
32. Способы создания, открытия и сохранения файлов в Word.
33. Структура окна файла системы Word.
34. Ввод и редактирование информации в системе Word.
35. Способы перемещения курсора по документу Word.
36. Способы выделения фрагментов документа в Word.
37. Способы перемещения, копирования и удаления фрагментов документа в Word.
38. Способы форматирования (прямое, стилевое, автоформатирование).

39. Виды форматов в системе Word.
40. Форматы символов в о.д. «Границы и заливка» и на вкладке «Главная» в группе «Абзац».
41. Форматы символов в о.д. «Шрифт» и на вкладке «Главная» в группе «Шрифт» системы Word.
42. Форматы абзацев в о.д. «Абзац» и на вкладке «Главная» в группе «Абзац» системы Word.
43. Форматы абзацев и их реализация на горизонтальной линейке рабочей области системы Word.
44. Виды списков и способы их создания и редактирования в Word.
45. Формат абзацев «Табуляция», его параметры и способы их реализации.
46. Форматы разделов: поля страниц и колонки в Word, их параметры и способы реализации.
47. Промежуточные форматы (о.д. «Регистр») и форматы всего документа Word.
48. Способы и алгоритмы создания шаблонов документов в Word.
49. Формы документов, поля формы, их параметры и реализация в Word.
50. Вставка таблиц Word в документ.
51. Работа с элементами таблиц Word.
52. Вычисления в таблицах Word.
53. Алгоритм создания составных документов в Word.
54. Работа в редакторе формул Equation 3.0.
55. Вставка и редактирование графических фигур и готовых фигур рисования в документах Word.
56. Работа в зоне колонтитулов: нумерация страниц, создание колонтитульных текстов в документах Word.

Вопросы по ТП Excel

57. Структура окна системы Excel.
58. Команды группы «Окно» на вкладке Вид системы Excel.
59. Виды листов файлов Excel. Структура рабочего листа, разбиение его на страницы.
60. Работа с листами файлов Excel.
61. Способы перемещения курсора по рабочему листу и выделения его объектов в Excel.
62. Работа с объектами рабочего листа Excel.
63. Способы перемещения и копирования объектов рабочего листа. О.д. «Специальная вставка».
64. Форматирование и редактирование информации в ячейках рабочего листа Excel. О.д. «Формат ячеек» и команда «Условное форматирование».
65. Типы данных в Excel: простые (скалярные) и сложные (массивы, структуры), одномерные и многомерные.
66. Форматы числовых данных в Excel.
67. Формулы и функции в Excel. Способы активизации мастера функций.
68. Работа с массивами данных.
69. Виды адресации в Excel.
70. Виды диаграмм в Excel.
71. Создание диаграмм в Excel.
72. Способы и объекты редактирования диаграмм в Excel.
73. Базы данных (БД) в Excel. Представление БД в виде «Формы».
74. Сортировка данных в Excel.
75. Способы консолидации данных в Excel.
76. Проверка ввода данных в Excel.

77. Получение общих и промежуточных итогов с использованием команды «Итоги» в Excel.
78. Фильтрация данных с помощью команды «Фильтр» в Excel.
79. Алгоритм фильтрации данных с помощью команды «Дополнительно» в Excel.
80. Назначение и форматы функций Счётесли, Суммесли в Excel. Примеры их использования.
81. Д-функции для анализа баз данных в Excel.
82. Создание сводных таблиц в Excel.
83. Создание и работа с именованными объектами в Excel

7.2. Тематика индивидуальных заданий.

Для получения дополнительных баллов по дисциплине студентам предлагается подготовка рефератов для представления расширенных возможностей изучаемых объектов информационных систем.

Темы 1-4.

Подготовка рефератов по аппаратному и программному обеспечению компьютерной техники и компьютерным сетям.

1. Структура информационной системы
2. Центральный процессор (характеристики его основных составляющих).
3. Внутренняя память ПК (характеристики ПЗУ и ОЗУ).
4. Внешняя память ПК (характеристики НМД, НОД, флэш-память, кэш-память).
5. Устройства ввода ПК (характеристики мониторов, сканеров, диджитайзеров,, манипуляторов ввода, речевого ввода).
6. Устройства вывода ПК (характеристики принтеров, плоттеров, колонок).
7. Устройства связи и телекоммуникации.
8. Структура программного обеспечения ПК (характеристики составляющих системного и прикладного ПО).
9. Локальные компьютерные сети (ЛКС). Топологии ЛКС.
10. Удалённые компьютерные сети.((характеристики региональных, муниципальных сетей, международной сети Internet и её модификаций).

Темы 5-6.

Подготовка рефератов по работе с большими документами Word.

11. Средства разбития документа на разделы.
12. Стилиевое форматирование.
13. Варианты автоформатирования.
14. Проверка правописания.
15. Создание и работа с объектами перехода: закладками, сносками, примечаниями, гиперссылками, перекрёстными ссылками и прочими.
16. Использование возможностей тезауруса для разнообразия лексики в документе.
17. Работа с автотекстом и автозаменой для ускорения ввода повторяющихся фрагментов текстов и автоматического исправления типичных ошибок пользователя.
18. Автоматизированное создание оглавлений, предметных указателей и списка иллюстраций (таблиц, рисунков, формул).
19. Работа с главным и вложенными документами при подготовке документа несколькими авторами.
20. Нумерация страниц и создание колонтитульных текстов.

21. Поиск и замена фрагментов текста и других объектов в документе.

Темы 7-10.

Рефераты по применению расширенных или дополнительных возможностей табличного процессора Excel.

22. Использование расширенного списка функций.

23. Работа с двухмерными и трёхмерными ссылками.

24. Создание сводных таблиц и сводных диаграмм.

25. Примеры применения расширенного списка диаграмм и способов их редактирования.

26. Примеры применения различных видов работ с именованными объектами.

27. Использование команды «Поиск решения» для решения оптимизационных задач.

28. Использование команды «Пакт анализа» для решения статистических задач.

7.3. Образец содержания экзаменационного билета.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тестовое задание (количество правильных ответов по каждому вопросу может быть от 0 до 4)

Сокращения: км-контекстное меню, ОД-окно диалога, ПИ-панель инструментов, вкл-вкладка, фк – функциональная клавиша, лкм – левая клавиша мыши, клкм – клик левой клавишей мыши, пкм – правая клавиша мыши.

1. Топологии локальных компьютерных сетей (ЛКС)?

Варианты ответов: 1. кольцевая; 2. овальная; 3. шинная; 4. треугольная.

2. Какие устройства относятся к устройствам ввода ПК?

Варианты ответов: 1. джойстик; 2. мышь; 3. плоттер; 4. сканер.

3. Что можно отнести к прикладному ПО спец. назначения?

Варианты ответов: 1. текстовые редакторы; 2. обучающие системы; 3. СУБД; 4. ППП.

4. Какие элементы используются в окнах диалога?

Варианты ответов: 1. ползунок; 2. табулятор; 3. флажок; 4. счётчик.

5. Каким из вариантов можно удалить пиктограмму объекта в окне папки?

Варианты ответов: 1. используя команду км пиктограммы; 2. используя клкм по пиктограмме объекта; 3. фк F3; 4. перемещая пиктограмму пкм.

6. Виды форматирования в системе Word?

Варианты ответов: 1. дистрибутивное; 2. фрагментальное; 3. прямое; 4. стилевое.

7. Способы выделения абзацев в системе Word?

Варианты ответов: 1. двойной клкм внутри абзаца; 2. тройной клкм слева от абзаца; 3. клкм слева от абзаца; 4. двойной клкм слева от абзаца.

8. Какие задачи можно решить в ОД «Колонки» в системе Word?

Варианты ответов: 1. изменить шрифт текста; 2. изменить абзацные отступы; 3. изменить число колонок;
4. задать область применения на весь документ.

9. Правильные задания адресов аргументов в формулах таблиц Word?

Варианты ответов: 1. (A1,C1,F1); 2. (A1:F15); 3. (B:D); 4. (RIGHT).

10. С какими видами листов работает система Excel?

Варианты ответов: 1. листы диаграмм; 2. Web листы; 3. листы макросов; 4. листы форм.

11. Какие вкладки имеет ОД «Формат ячеек» системы Excel?

Варианты ответов: 1. Сортировка; 2. Шрифт; 3. Число; 4. Условное форматирование.

12. Какие типы диаграмм можно создавать в системе Excel?

Варианты ответов: 1. график; 2. кольцевая; 3. финансовая; 4. аналитическая;

Практические задания к билету №1

Задание 1: по MS Word

1. Ввести два абзаца так, чтобы они с выбранными форматами символов и абзацев в точности отображали предложенную конструкцию текста:

«Русская правда» регулировала вопросы, связанные с уголовным правом и процессом. Четкой структурированности документ не имеет. Однако, в нем содержится ряд статей, регламентирующих правовой статус собственности, порядок заключения договоров, наследования.

До XIII в. дочери практически исключались из числа наследников, вдовы получали лишь необходимый минимум «на прожиток». Основным наследником недвижимости отца оставался младший сын.

- 1.1. Выполнить дважды копирование 2-х абзацев ниже текста так, чтобы в копии сохранились форматы оригинального текста.
- 1.2. 1-ю копию преобразовать в нумерованный список с форматом номера: А, Б.
- 1.3. 2-ю копию преобразовать в маркированный список с маркером: →.
- 1.4. последний список представить двумя колонками так, чтобы 1-й абзац располагался в 1-й колонке, второй абзац – во 2-й колонке.
2. Ввести формулу в документ:

$$T = \left[\left(a_1 - \sqrt{\frac{S}{L_{\text{cp}}}} + a_2 T^2 \right) \right] * T_1^3$$

3. Согласно образцу подготовить таблицу и выполнить расчеты в MS Word.

Определить прибыль торговой фирмы по каждой группе товаров и общую прибыль

группы товаров	количество	цена за ед. тов. (опт.)	сумма оптовая	цена за ед. тов. (розн.)	сумма розничная	прибыль
01	500	20,80		35,1		
02	1200	15,75		21,4		
03	575	19,6		24,5		
ВСЕГО						

Задание 2: по Excel.

1. Проектировать электронную таблицу и сделать вычисления.
2. Произвести сортировку таблицы по алфавиту фамилий.
3. Под таблицей с помощью соответствующей Д-функции оформить запись:
Максимальную зарплату имеет: Фамилия рабочего.
4. Построить диаграммы на отдельных листах:
 - круговую диаграмму – по фамилиям и зар. плате;
 - гистограмму – по фамилиям и видам удержаний

При построении диаграмм ввести название диаграммы, наименование осей, в легенде – наименование рядов.

Табельн. номер	Фамилия рабочего	Начислено	Удержано			Всего удержано	Зар. плата	Удельный вес зар. платы
			аванс	п/налог	кредит			

1011	Арьев	270	120	50	100			
1012	Бурцев	310	150	62	50			
1013	Фокина	470	200	94	70			
1014	Букин	500	250	79	25			
1015	Климова	195	90	39	40			
1018	Иванов	586	245	94	15			
Всего								
Максимальное значение								

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	6
	Выполнение лабораторных работ	40
	Самостоятельная работа	7
	Индивидуальные творческие задания	7
ИТОГО		60
Экзамен		40
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.

2) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

2) для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

Учебные занятия проводятся в 8-м учебном корпусе ДонГУ (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198 а). Для проведения лабораторных занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете 8-го учебного корпуса (ауд. 105), материально-техническую базу учебных лабораторий кафедры бизнес-информатики (ауд. 101-103).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Агальцов, В.П. Информатика для экономистов: Учебник / В.П. Агальцов, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 448 с.
2. Беляев, М. А. Основы информатики : учебник для студентов вузов / М. А. Беляев, В. В. Лысенко, Л. А. Малинина. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 339с.
3. Грошев А. С., Закляков П. В. Информатика. Учебник. М.: ДМК Пресс, 2019. 674 с.
4. Завгородний, В.И. Информатика для экономистов: Учебник для бакалавров / В.П. Поляков, Н.Н. Голубева, В.И. Завгородний; Под ред. В.П. Полякова. - М.: Юрайт, 2016. - 524 с.
5. Информатика для экономистов. Учебник для бакалавриата и специалитета / ред. Поляков В. П. М.: Юрайт, 2019. 524 с.
6. Косюк В. А., Ерина Ю.В. Теоретические основы информатики: учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, 27.03.05 Инноватика, 38.03.01 Экономика (профиль: математические методы в экономике). – Донецк: ДОННУ, 2021. – 175с.
7. Основы информатики: учебник / В. Ф. Ляхович, С. О. Крамаров, И. П. Шамараков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 715 с.
8. Лысенко Юрий Григорьевич. Информатика и компьютерная техника: Учебное пособие для студентов экон. специальностей вузов: [В 2 кн.] / Ю. Г. Лысенко, В. Н. Андриенко, Н. Н. Иванов. - Донецк : Юго-Восток, 2003. . - Кн. 2. - 2003. -218 с.
9. Матросов, В.Л. Теоретические основы информатики: Учебник / В.Л. Матросов. - М.: Academia, 2017. - 832 с.
10. Стариченко, Б.Е. Теоретические основы информатики: Учебник для вузов / Б.Е. Стариченко. - М.: Горячая линия -Телеком , 2016. - 400 с

Дополнительная литература

11. Балдин, К.В. Информатика для ВУЗов: Учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - М.: Дашков и К, 2016. - 395 с
12. Васильков, А.В. Информатика: Учебное пособие / А.В. Васильков, А.А. Васильков, И.А. Васильков. - М.: Форум, 2017. - 528 с.
13. Велихов, А. С. Основы информатики и компьютерной техники: учебное пособие / А. С. Велихов. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2017. – 539 с
14. Давлетов, З.Х. Основы современной информатики: Учебное пособие / З.Х. Давлетов. - СПб.: Лань КИТ, 2016. - 256 с
15. Жаров, М.В. Основы информатики: Учебное пособие / М.В. Жаров, А.Р. Палтиевич, А.В. Соколов. - М.: Форум, 2017. - 512 с.
16. Информатика в экономике: учебное пособие: / [Н. Г. Бубнова и др.]. – Москва: Вузовский учебник, 2016. – 476 с.
17. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики: Учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. - СПб.: Лань, 2018. - 256 с.
18. Основы информатики: учебное пособие / [Г. В. Алехина и др.]. – Москва: Московская финансово-промышленная академия: Маркет ДС, 2016. – 464 с.
19. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для академического бакалавриата. В 2-х томах. Том 2. М.: Юрайт, 2019. 406 с.

20. Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. М.: ЛЕНАНД, 2020. 304 с

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Научная электронная библиотека elibrary.ru : информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Науч. электрон. б-ка, сор. 2000–2022. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого государственного университета. – Донецк : НБ ДонГУ, 1999– . – URL: <http://catalog.donnu.education> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный
3. Учебники и другие книги по математике URL: <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm> (дата обращения: 31.03.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный
4. Интернет-библиотека Виталия Арнольда URL: <http://ilib.mcsme.ru/> (дата обращения: 31.03.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный;
5. Техническая библиотека URL: <http://techlibrary.ru/> (дата обращения: 31.03.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный;
6. Научные журналы ФГБОУ ВО «ДонГУ» URL: <http://donnu.ru/science/journals> (дата обращения: 31.03.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: Arena, Audit Expert, FreeLab, Scilab, R Studio, Python, Eclipse, Free Pascal, Marketing Exper, Tries Mode, Prolog, Powersim, ER-win, Антивирус Касперского, Linux Fedora, Statistica, Libre Office, Maple, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Blender, Win QSB, MSM, Project expert, Sales Expert, 1С Предприятие, statistica neural networks, Business Studio, Visual Basic, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.