

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 27.10.2025 13:53:51
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе
Л.В. Крылова

2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.09 «ИНФОРМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА.
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

(шифр, название учебной дисциплины в соответствии с учебным планом)

Укрупненная группа направлений подготовки 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии
(код, наименование)

Программа высшего образования — программа бакалавриата

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
(код, наименование)

Профиль Технология мучных и кондитерских изделий
(наименование)

Факультет ресторанно-гостиничного бизнеса

Курс, форма обучения:

очная форма обучения 1, 2 курс

заочная форма обучения 2 курс

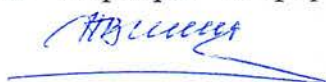
Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Донецк
2025**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль: Технология мучных и кондитерских изделий, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:

- в 2025 г. - для очной формы обучения;
- в 2025 г. - для заочной формы обучения.

Разработчик: Шершнева А.В., доцент кафедры информационных систем и технологий управления, к.э.н., доцент



Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий управления

Протокол от «18» февраля 2025 года № 12

Зав. кафедрой


(подпись)  В.О. Бессарабов
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса


(подпись) И.В. Кошавка
(инициалы, фамилия)

Дата « _____ » _____ 2025 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «26» февраля 2025 года № 7

Председатель 
(подпись) Л.В. Крылова
(инициалы, фамилия)

©Шершнева А.В., 2025 год
© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2025 год

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/специальность, профиль/магистерская программа/специализация, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 5	Укрупненная группа направлений подготовки 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	Обязательная часть	
	Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья		
Модулей – 1	Профиль: Технология мучных и кондитерских изделий	Год подготовки	
Смысловых модулей – 4		1,2-й	2-й
Общее количество часов – 180		Семестр	
		2,3-й	зимняя сессия, летняя сессии
		Лекции	
		48 час.	8 час.
Недельных часов для очной формы обучения:	Программа высшего образования –программа бакалавриата	Практические, семинарские занятия	
2 семестр:		62 час.	8 час.
аудиторных – 4		Лабораторные занятия	
самостоятельной работы студента –0,5		-	
		Самостоятельная работа	
		37,95 час.	150,15 час.
		Индивидуальные задания	
		32,05 час.	13,85 час.
		4 ТМК	4 ТМК
		Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	
	зачет, экзамен	зачет, экзамен	

Примечание. Для очной формы обучения указывается количество проводимых текущих модульных контролей (например, 2ТМК), при наличии – курсовая работа/проект (КР/КП); для заочной формы обучения указывается, при наличии, аудиторная письменная работа/контрольная работа (АПР), курсовая работа/проект (КР/КП).

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 110/37,95

для заочной формы обучения – 16/150,15

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины:

формирование у будущих специалистов современного уровня информационной и цифровой культуры, приобретение знаний об использовании информационных систем и технологий для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

приобретение практических навыков работы на современной компьютерной технике и использования современных информационных технологий для решения задач учебной и практической деятельности в соответствии с профессиональной направленностью.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.09 «Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии» относится к учебным дисциплинам обязательной части.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь навыки работы с персональным компьютером, знать простейшие способы форматирования текста, создания электронных таблиц, баз данных и основы алгоритмизации, приобретенные в школьном курсе «Информатика и ИКТ».

Дисциплина «Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии» является предшествующей для изучения дисциплин: «Инженерная графика. Компьютерная графика», «Информационные технологии в инженерных расчетах отрасли». Знания, навыки и умения, приобретенные обучающимися при успешном освоении курса, послужат необходимой мировоззренческой и методологической информационной базой при подготовке реферативных, курсовых и выпускных квалификационных работ.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 _{ОПК-1} Применяет требования информационной безопасности при осуществлении документооборота предприятия питания. ИДК-2 _{ОПК-1} Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 _{ОПК-1} Использует методы и способы формализации, алгоритмизации и решения поставленных задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий. ИДК-4 _{ОПК-1} Обоснованно выбирает современные инструментальные средства обработки и визуализации информации, проведения анализа текущей деятельности предприятий питания.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать: теоретические основы информатизации и цифровой трансформации, информационной безопасности, технические характеристики современной компьютерной техники, возможности использования программного инструментария для решения профессиональных задач;

уметь: использовать информационно-поисковые системы; инструментальные возможности офисного программного обеспечения для создания, обработки текстовой и табличной информации; современные программные продукты и цифровые платформы для визуализации информации; средства защиты информации; решать профессиональные задачи с помощью языка программирования;

владеть: навыками поиска информации для формирования базы знаний предметной области; создания структурированных документов; технологиями визуализации данных; навыками обработки табличной информации; создания консолидированных отчетов, инструментами анализа данных; навыками проектирования вычислительных процессов.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1. Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии

Смысловой модуль 1. Теоретические основы информатизации и цифровой трансформации социально-экономических и производственных систем

Тема 1. Информатизация общества, тенденции ее развития. Основные понятия информационных технологий и информационных систем.

Тема 2. Цифровая трансформация общества, экономики и производства.

Тема 3. Техническое и программное обеспечение компьютерной техники.

Тема 4. Обеспечение безопасности и защиты информации.

Тема 5. Информационные системы профессиональной деятельности.

Смысловой модуль 2. Информационные технологии поиска и представления информации

Тема 6. Использование интернет-технологий для формирования базы знаний предметной области.

Тема 7. Технологии создания и работы со структурированными документами.

Тема 8. Современные технологии визуализации данных.

Тема 9. Возможности облачных технологий для организации совместной работы.

Смысловой модуль 3. Технологии и методы обработки информации с использованием инструментария табличного редактора

Тема 10. Создание документов и графический анализ данных в табличном редакторе.

Тема 11. Создание консолидированных отчетов.

Тема 12. Обработка данных с помощью сводных таблиц и сортировки.

Тема 13. Категории встроенных функций табличного редактора.

Тема 14. Использование стандартных функций табличного редактора для решения прикладных задач.

Смысловой модуль 4. Алгоритмизация и проектирование вычислительных процессов

Тема 15. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.

Тема 16. Реализация основных алгоритмических структур с использованием объектно-ориентированного языка программирования.

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л ¹	п ²	лаб ³	инд ⁴	СР ⁵		л	п	лаб	инд	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии												
Смысловой модуль 1. Теоретические основы информатизации и цифровой трансформации социально-экономических и производственных систем												
Тема 1. Информатизация общества, тенденции ее развития. Основные понятия информационных технологий и информационных систем.	6,9	4	2			0,9	7	1				6

Тема 2. Цифровая трансформация общества, экономики и производства.	6,9	4	2			0,9	7	1				6
Тема 3. Техническое и программное обеспечение компьютерной техники.	8,9	4	4			0,9	7	1				6
Тема 4. Обеспечение безопасности и защиты информации.	8,9	4	4			0,9	6,5	0,5				6
Тема 5. Информационные системы профессиональной деятельности.	6,9	2	4			0,9	6,5	0,5				6
Итого по смысловому модулю 1	38,5	18	16			4,5	34	4				30
Смысловой модуль 2. Информационные технологии поиска и представления информации												
Тема 6. Использование интернет-технологий для формирования базы знаний предметной области.	8,9	4	4			0,9	7		1			6
Тема 7. Технологии создания и работы со структурированными документами.	8,9	4	4			0,9	7		1			6
Тема 8. Современные технологии визуализации данных.	8,9	4	4			0,9	7		1			6
Тема 9. Возможности облачных технологий для организации совместной работы.	4,95	2	2			0,95	14,15		1			13,15
Итого по смысловому модулю 2	31,65	14	14			3,65	34,15		4			31,15
Всего часов во 2 семестре	70,15	32	30			8,15	69,15	4	4			61,15
Смысловой модуль 3. Технологии и методы обработки информации с использованием инструментария табличного редактора												
Тема 10. Создание документов и графический анализ данных в табличном редакторе.	9	2	4			3	10	0,5	0,5			9
Тема 11. Создание консолидированных отчётов.	9	2	4			3	10	0,5	0,5			9
Тема 12. Обработка данных с помощью сводных таблиц и сортировки.	9	2	4			3	10	0,5	0,5			9
Тема 13. Категории встроенных функций табличного редактора.	6	1	2			3	9,5	0,5				9

Тема 14. Использование стандартных функций табличного редактора для решения прикладных задач.	6	1	2			3	9,5		0,5			9
Итого по смысловому модулю 3	39	8	16			15	49	2	2			45
Смысловой модуль 4. Алгоритмизация и проектирование вычислительных процессов												
Тема 15. Основы алгоритмизации и объектно- ориентированного программирования.	9	2	4			3	10	0,5	0,5			9
Тема 16. Реализация основных алгоритмических структур с использованием объектно- ориентированного языка программирования.	29,8	6	12			11,8	380	1,5	1,5			35
Итого по смысловому модулю 4	38,8	8	16			14,8	48	2	2			44
Всего часов в 3 семестре	77,8	16	32			29,8	97	4	4			89
Всего по смысловым модулям	147,95	48	62			37,95	166,15	8	8			150,15
Катт	2,4				2,4		1,2				1,2	
СРэк												
ИК												
КЭ	2				2		2				2	
Каттэк	0,65				0,65		0,65				0,65	
Контроль	27				27		10				10	
Всего часов	180	48	62		32,05	37,95	180	8	8		1385	150,15

Примечания: 1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. инд – индивидуальные занятия;
5. СР – самостоятельная работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1.	Информатизация общества, тенденции ее развития. Основные понятия информационных технологий и информационных систем.	2	
2.	Цифровая трансформация общества, экономики и производства.	2	
3.	Техническое и программное обеспечение компьютерной техники.	4	
4.	Обеспечение безопасности и защиты информации.	4	
5.	Информационные системы профессиональной деятельности.	4	

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
6.	Использование интернет-технологий для формирования базы знаний предметной области.	4	1
7.	Технологии создания и работы со структурированными документами.	4	1
8.	Современные технологии визуализации данных.	4	1
9.	Возможности облачных технологий для организации совместной работы.	2	1
10.	Создание документов и графический анализ данных в табличном редакторе.	4	0,5
11.	Создание консолидированных отчётов.	4	0,5
12.	Обработка данных с помощью сводных таблиц и сортировки.	4	0,5
13.	Категории встроенных функций табличного редактора.	2	
14.	Использование стандартных функций табличного редактора для решения прикладных задач.	2	0,5
15.	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.	4	0,5
16.	Реализация основных алгоритмических структур с использованием объектно-ориентированного языка программирования.	12	1,5
Всего:		62	8

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ - не предусмотрено

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1.	Информатизация общества, тенденции ее развития. Основные понятия информационных технологий и информационных систем.	0,9	6
2.	Цифровая трансформация общества, экономики и производства.	0,9	6
3.	Техническое и программное обеспечение компьютерной техники.	0,9	6
4.	Обеспечение безопасности и защиты информации.	0,9	6
5.	Информационные системы профессиональной деятельности.	0,9	6
6.	Использование интернет-технологий для формирования базы знаний предметной области.	0,95	6
7.	Технологии создания и работы со структурированными документами.	3	6

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
8.	Современные технологии визуализации данных.	3	6
9.	Возможности облачных технологий для организации совместной работы.	3	13,15
10.	Создание документов и графический анализ данных в табличном редакторе.	3	9
11.	Создание консолидированных отчётов.	3	9
12.	Обработка данных с помощью сводных таблиц и сортировки.	3	9
13.	Категории встроенных функций табличного редактора.	3	9
14.	Использование стандартных функций табличного редактора для решения прикладных задач.	3	9
15.	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.	3	9
16.	Реализация основных алгоритмических структур с использованием объектно-ориентированного языка программирования.	3	9
Всего:		37,95	150,15

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

В ходе реализации учебной 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 и зачёт проводятся 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.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Примеры тестовых заданий для проведения текущего модульного контроля

Смысловой модуль 1. Теоретические основы информатизации и цифровой трансформации социально-экономических и производственных систем

1. Объектом информатизации является:
 - а) совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, используемых в соответствии с заданной информационной технологией, а также средств их обеспечения, помещений или объектов
 - б) информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями правовых документов или требованиями, устанавливаемыми собственниками информации
 - в) совокупность документированных правил, процедур, практических приемов или руководящих принципов в области безопасности информации, которыми руководствуется организация в своей деятельности
2. Средство защиты информации – это:
 - а) техническое, программное, программно-техническое средство, вещество и (или) материал, предназначенные или используемые для защиты информации
 - б) средства контроля эффективности защиты информации
 - в) средства физической защиты информации
 - г) криптографические средства защиты информации
3. Оперативная память характеризуется:
 - а) тактовой частотой
 - б) емкостью
 - в) разрядностью
 - г) разрешающей способностью
4. Система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранения, обработку и вывод информации – это:
 - а) аппаратное обеспечение
 - б) операционная система
 - в) блок питания
 - г) системный блок
 - д) микропроцессор
5. Программа, обеспечивающая взаимодействие компьютера с внешними устройствами, называется
 - а) регистр процессора
 - б) ядро операционной системы
 - в) диалоговая оболочка
 - г) драйвер
 - д) операционная система

Смысловой модуль 2. Информационные технологии поиска и представления информации

1. Основой поисковой системы являются:
 - а) роботы-пауки
 - б) базы данных
 - в) логические операторы
 - г) специальные серверы
2. Какой оператор языка запросов поисковых систем обеспечивает обязательное наличие слова в найденном документе?
 - а) +
 - б) «»
 - в) |
 - г) ()
3. Для быстрого выделения строки необходимо:
 - а) при выделении держать нажатой клавишу Alt
 - б) щелкнуть мышкой в любом месте строки при зажатой клавише Ctrl
 - в) дважды щелкнуть мышкой в полосе выделения
 - г) щелкнуть в полосе выделения возле строки
4. Невидимая область вдоль левого края текста, которая используется для выделения текста, таблиц, рисунков с помощью мыши, называется:
 - а) масштабной линейкой
 - б) полосой выделения
 - в) строкой состояния
 - г) полосой прокрутки
5. Колонтитул – это:
 - а) область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначена для размещения информации
 - б) внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора
 - в) верхняя строка окна текстового редактора, которая содержит в себе панель команд (например, «Вставка», «Вид», «Макет» и т. д.).

Смысловой модуль 3. Технологии и методы обработки информации с использованием инструментария табличного редактора

1. Выберите правильную запись адреса одной ячейки в табличном редакторе:
 - а) Л3
 - б) S12
 - в) A1:M10
 - г) H10
 - д) Ф1:Ф12
2. Адрес активной ячейки в табличном редакторе отображается:
 - а) в строке формул
 - б) в поле имени
 - в) в строке состояния
 - г) на панели инструментов
 - д) на ярлыке листа
3. Какой тип диаграмм целесообразнее использовать для визуализации сравнения числовых данных по нескольким категориям? Выберите несколько вариантов ответов и обоснуйте свой выбор
 - а) Круговая
 - б) График
 - в) Гистограмма
 - г) Линейчатая

4. Относительная ссылка в табличном редакторе имеет вид:
 - а) \$D12
 - б) F15
 - в) \$R\$12
 - г) И10
 - д) C\$3
5. Какая функция относится к категории статистических функций?
 - а) МЕСЯЦ
 - б) СУММ
 - в) ЕСЛИ
 - г) ИЛИ
 - д) СЧЕТЕСЛИ
6. Что выполняет функция СЧЕТЕСЛИ?
 - а) подсчитывает количество чисел в списке аргументов
 - б) вычисляет среднее арифметическое своих аргументов
 - в) возвращает максимальное значение из списка своих аргументов
 - г) подсчитывает количество ячеек в диапазоне, удовлетворяющих заданному условию
 - д) генерирует случайное число

Смысловой модуль 4. Алгоритмизация и проектирование вычислительных процессов

1. Расположите в правильной последовательности этапы подготовки и программной реализации решения задачи
 - а) Алгоритмизация
 - б) Выбор численного метода
 - в) Математическая формулировка задачи
 - г) Отладка программы
 - д) Постановка задачи
 - е) Программирование
2. Для объявления переменных используется оператор:
 - а) Dim
 - б) Var
 - в) Int
 - г) Val
 - д) Str
3. Какой оператор реализует алгоритм ветвления:
 - а) If
 - б) Then
 - в) For
 - г) Do while
 - д) Do until
4. Что из перечисленного является свойством объектов?
 - а) Hide
 - б) Caption
 - в) Click
 - г) Label
 - д) Text
5. Циклический процесс – это
 - а) Процесс, в котором есть условия
 - б) Процесс, который позволяет повторять решение задачи с разными исходными данными
 - в) Процесс, в котором есть операции, которые много раз повторяются
 - г) Процесс, в котором есть много сложных формул
 - д) Процесс, в котором есть разные пути решения задачи

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Роль информации в обществе и ее классификация.
2. Понятие информационных систем, информационных технологий и информационных ресурсов.
3. Приведите классификацию информационных ресурсов
4. Охарактеризуйте понятия «цифровая культура», «цифровая грамотность», «цифровая компетенция».
5. Назовите основные составляющие цифровых навыков.
6. Этапы развития информационной безопасности.
7. Основные направления защиты информации.
8. Укажите назначение и характеристики основных устройств персонального компьютера.
9. Укажите назначение и характеристики дополнительных устройств.
10. Приведите классификацию программного обеспечения.
11. Техническое обеспечение ПК: назначение и характеристики основных устройств.
12. Техническое обеспечение ПК: назначение и характеристики дополнительных устройств.
13. Системы программного обеспечения ПК. Классификация программного обеспечения: системное, прикладное, инструментальное.
14. Операционная система – характеристика, основные понятия (файл, папка, ярлык, шаблон имени файла, файловые операции).
15. Механизмы формирования детальных запросов в информационно-поисковых системах.
16. Технологии редактирования и форматирования текстового документов, работа со стилями.
17. Технология создания и использования колонтитулов, сносок, колонок, формул, разноуровневых списков, схем.
18. Средства автоматизации ввода текстовой информации. Технологии создания автоматического содержания, подписи формул, таблиц и рисунков, автоматически обновляемые ссылки на литературные источники.
19. Основные принципы создания презентационных материалов.
20. Основные требования к структуре, содержанию и оформлению презентаций.
21. Технологии создания электронных презентаций.
22. Табличный редактор: основные понятия, работа с листами, диапазоны, типы данных.
23. Табличный редактор: адресация ячеек, создание формул, абсолютные и относительные ссылки.
24. Графический анализ табличных данных.
25. Использование стандартных функций табличного редактора для решения прикладных задач.
26. Построение сводных и консолидированных отчетов.
27. Общая характеристика этапов решения задач на ПК.
28. Понятие алгоритма. Основные свойства и методы записи алгоритмов.
29. Алгоритмы основных видов вычислительных процессов.
30. Общие сведения и основные понятия объектно-ориентированного языка программирования. Интерфейс пользователя.
31. Основные принципы разработки программы. Свойства, события, методы.
32. Реализация этапов проектирования в объектно-ориентированной среде.
33. Основные операторы для решения линейных, разветвленных и циклических процессов.
34. Элементы управления экранной формы: кнопки, линейки прокрутки, селекторные кнопки, флажки, раскрывающиеся списки.
35. Создание и работа с проектными формами в объектно-ориентированной среде.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения¹

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- контрольная работа (темы 1, 2)	5	10
- тест (темы смысловых модулей 1, 2)	10	20
- практическая работа (темы 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	10	70
Промежуточная аттестация	<i>зачет</i>	<i>100</i>
Итого за 2 семестр	<i>100</i>	
Текущий контроль:		
-тест (темы смысловых модулей 3,4)	5	10
- практическая работа (темы 10, 13, 14, 15)	3	12
- практическая работа (темы 11, 12)	2	4
- практическая работа (тема 16)	14	14
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
Итого за 3 семестр	<i>100</i>	

Примечание. В соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Система оценивания по учебной дисциплине на заочной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- контрольная работа (темы 1, 2)	5	10
- тест (темы смысловых модулей 1, 2)	10	20
- практическая работа (темы 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	10	70
Промежуточная аттестация	<i>зачет</i>	<i>100</i>
Итого за 2 семестр	<i>100</i>	
Текущий контроль:		
-тест (темы смысловых модулей 3,4)	5	10
- практическая работа (темы 10, 13, 14, 15)	3	12
- практическая работа (темы 11, 12)	2	4
- практическая работа (тема 16)	14	14
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
Итого за 3 семестр	<i>100</i>	

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

2 семестр

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу									Максимальная сумма баллов
Смысловой модуль 1					Смысловой модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
5	5	10	10	20	10	10	10	20	100

Примечание. T1, T2, ... T9 – номера тем соответствующих смысловых модулей

3 семестр

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу							Максимальная сумма баллов		
Смысловой модуль 3					Смысловой модуль 4		Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности
T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	40	60	100
3	2	2	3	8	3	19			

Примечание. T10, T11, ... T16 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Соответствие государственной шкалы оценивания академической
успеваемости и шкалы ECTS

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
75-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
60-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
0-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии: учебное пособие для обучающихся направлений подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, бакалавриат, очная и заочная форма обучения / М-во науки и высшего образования Российской Федерации, Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского, Каф. информ. систем и технологий упр.; [авт. коллектив: Шершнева А.В. и др.; под общ. Ред. А.В. Шершневой] – Донецк: ДОННУЭТ, 2023. – 157 с. – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Информационные технологии и системы в экономике : очной и заочной форм обучения : рекомендовано Министерством образования и науки Донецкой Народной Республики в качестве учебного пособия для обучающихся направления подготовки 38.03.01 Экономика, программы высшего профессионального образования «Бакалавриат» / А.В. Шершнева, Н.Н. Давидчук, А.П. Лутай [и др.] ; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Институт учета и финансов, Кафедра информационных систем и технологий управления . – Донецк : ДОННУЭТ, 2021 . – 405 с.

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии: учебное пособие. Ч.1 : учебное пособие для студентов направления подготовки 38.03.03 Управление персоналом: профиль: Управление персоналом организации, очной и заочной форм обучения / Н.Н. Давидчук, Е.В. Мейдер ; Министерство науки и образования Российской Федерации, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Кафедра информационных систем и технологий управления. - Донецк: ДОННУЭТ, 2023. - 140 с. - URL: <http://catalog.donnuet.ru/>. - Режим доступа: Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ. - Текст: электронный. — Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Информационные системы и технологии : учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.02 Менеджмент, 38.03.07 Товароведение, 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции : специальность 38.05.02 Таможенное дело : очная и заочная формы обучения / Н.Н. Давидчук, Е.В. Биба ; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Кафедра информационных систем и технологий управления. - Донецк: ДОННУЭТ, 2021. - 139 с. - URL: <http://catalog.donnuet.education/>. – Режим доступа: Электронная библиотека ДОННУЭТ. – Текст: электронный. — Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

Учебно-методические издания:

1. Шершнева, А.В. Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии. Смысловой модуль Информационные технологии поиска и представления информации : методические рекомендации для проведения практических занятий обучающихся направлений подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения : 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, бакалавриат, очная форма обучения / А.В. Шершнева, С.А. Мезенцева, Ж.А. Пророчук ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Институт экономики и управления, Кафедра информационных систем и технологий управления. - Донецк : ДОННУЭТ, 2024. - 14 с. - URL: <http://catalog.donnuet.ru/>. - Режим доступа: Электронная библиотека ДОННУЭТ. – Текст : электронный.

2. Шершнева, А.В. Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии. : смысловой модуль «Технологии и методы обработки информации с использованием инструментария табличного процессора. Методические рекомендации для проведения практических занятий обучающихся направлений подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, бакалавриат, очная и заочная форма обучения / А.В. Шершнева, С.М. Мезенцева, Ж.А. Пророчук ; Министерство науки и высшего образования РФ, Донецкий национальный университет экономики и торговли им. М.Туган-Барановского, Кафедра информационных систем и технологий управления . - Донецк : ДОННУЭТ, 2024. - 31 с. - Текст : электронный.

3. Мезенцева, С.А. Информационные технологии и системы в экономике. Смысловой модуль «Информационные технологии поиска и представления информации для формирования базы экономических знаний». : методические рекомендации для проведения практических занятий для обучающихся направления подготовки 38.03.01 Экономика / С.А. Мезенцева, А.В. Шершнева, Ж.А. Пророчук ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Донецкий национальный университет экономики и торговли им. М.Туган-Барановского, Кафедра информационных систем и технологий управления. - Донецк : ДОННУЭТ, 2025. - 30 с. - Текст : электронный.

4. Шершнева, А.В. Информатика и компьютерная техника. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : конспект лекций для обучающихся направлений подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, очной и заочной форм обучения / А. В. Шершнева, А. Р. Кузьменко ; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики, ГО ВПО "Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Кафедра информационных систем и технологий управления . — Донецк : ДОННУЭТ, 2021 . — Локал. компьютер сеть НБ ДОННУЭТ.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система Unilib UC : версия 2.110 // Научная библиотека Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского. – [Донецк, 2021–]. – Текст : электронный.

2. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL:<http://catalog.donnuet.ru>. – Текст : электронный.

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». – Москва : ООО «Дата Экспресс», 2024– . – Текст : электронный.

4. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образовательный ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2007 – . – URL:<http://www.iprbookshop.ru>. –

Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.

5. Лань : электронная-библиотечная система. – Санкт-Петербург : Лань, сор. 2011–2024. – URL:<https://e.lanbook.com/> – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

6. СЭБ : Консорциум сетевых электронных библиотек / Электронная-библиотечная система «Лань» при поддержке Агентства стратегических инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, сор. 2011–2024. – URL:<https://seb.e.lanbook.com/> – Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань». – Текст : электронный.

7. Polpred : электронная библиотечная система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». – Москва : Полпред Справочники, сор. 1997–2024. – URL:<https://polpred.com>. – Текст : электронный.

8. Book on lime : дистанционное образование : электронная библиотечная система / издательство КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, сор. 2017 –. – URL:<https://bookonline.ru>. – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

9. Информio : электронный справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издательский дом «Информio», 2009 –. – URL: <https://www.informio.ru>. – Текст : электронный.

10. Университетская библиотека онлайн : электронная библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006–. – URL:<https://biblioclub.ru/> – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Российский экономический университет имени В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL:<http://liber.rea.ru/login.php>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL:<http://library.fa.ru/> – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

13. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 – . – URL:<https://library.lib.sfedu.ru/> – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: информационно- аналитический портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Научная электронная библиотека, сор. 2000–2024. – URL:<https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

15. CYBERLENINKA : Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012 – . – URL:<http://cyberleninka.ru>. – Текст : электронный.

16. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации [и др.]. – Москва : Российская государственная библиотека : ООО ЭЛАР, [2008 –]. – URL:<https://rusneb.ru/> – Текст. Изображение : электронные.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, оборудованных современной компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением, возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, устройствами для вывода на печать созданных документов, копировальной и сканирующей техникой.

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой для визуализации информации большой аудитории.

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчество	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ))	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании*
Шершнева Анна Викторовна	По основному месту работы	Должность - декан факультета таможенного дела, кандидат экономических наук, ученое звание – доцент	Высшее, математика, математик, диплом кандидата наук ДК № 000867	1. Удостоверение о повышении квалификации №612400038083 от 06.10.2023 г., «Экономика и управление в образовательной организации высшего образования», 36 часов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону. 2. Удостоверение о повышении квалификации №040000534719 от 18.12.2023 г., «Управление деятельностью вузов. Аспекты разработки и реализации ФГОС ВО нового поколения», 20 часов, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный университет «МИСИС», г. Москва 3. Удостоверение о повышении квалификации

				№612400044701 от 17.10.2024 г., «Стратегическое управление программами развития университетов для обеспечения научно-технологического суверенитета Российской Федерации», 24 часа, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону. 4. Удостоверение о повышении квалификации №4584 от 20.09.2024 г., «Подготовка экспертов, привлекаемых к аккредитационной экспертизе (для экспертов и претендентов в эксперты)», 24 часа, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальное аккредитационное агентство в сфере образования», г. Москва. 5. Удостоверение о повышении квалификации №040000602768 от 25.12.2024 г., «Управление деятельностью вузов. Аспекты разработки и реализации ФГОС ВО нового поколения», 18 часов, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный университет «МИСИС», г. Москва. 6. Удостоверение о повышении квалификации №722024007343 от
--	--	--	--	--

				25.10.2024 г., «Методика антикоррупционного просвещения и воспитания в организациях высшего образования (для руководителей образовательных организаций)», 18 часов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет», г. Тюмень.
--	--	--	--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 «ИНФОРМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

(код, наименование)

Профиль Технология мучных и кондитерских изделий

(наименование)

Трудоемкость учебной дисциплины: 5 з.е.

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать: теоретические основы информатизации и цифровой трансформации, информационной безопасности, технические характеристики современной компьютерной техники, возможности использования программного инструментария для решения профессиональных задач;

уметь: использовать информационно-поисковые системы; инструментальные возможности офисного программного обеспечения для создания, обработки текстовой и табличной информации; современные программные продукты и цифровые платформы для визуализации информации; средства защиты информации; решать профессиональные задачи с помощью языка программирования;

владеть: навыками поиска информации для формирования базы знаний предметной области; создания структурированных документов; технологиями визуализации данных; навыками обработки табличной информации; создания консолидированных отчетов, инструментами анализа данных; навыками проектирования вычислительных процессов.

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 _{ОПК-1} Применяет требования информационной безопасности при осуществлении документооборота предприятия питания. ИДК-2 _{ОПК-1} Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 _{ОПК-1} Использует методы и способы формализации, алгоритмизации и решения поставленных задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий. ИДК-4 _{ОПК-1} Обоснованно выбирает современные инструментальные средства обработки и визуализации информации, проведения анализа текущей деятельности предприятий питания.

Наименование смысловых модулей и тем учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Теоретические основы информатизации и цифровой трансформации социально-экономических и производственных систем. Тема 1. Информатизация общества, тенденции ее развития. Основные понятия информационных технологий и информационных систем. Тема 2. Цифровая трансформация общества, экономики и производства. Тема 3. Техническое и программное обеспечение компьютерной техники. Тема 4. Обеспечение безопасности и защиты информации. Тема 5. Информационные системы профессиональной деятельности.

Смысловой модуль 2. Информационные технологии поиска и представления информации. Тема 6. Использование интернет-технологий для формирования базы знаний предметной области. Тема 7. Технологии создания и работы со структурированными

документами. Тема 8. Современные технологии визуализации данных. Тема 9. Возможности облачных технологий для организации совместной работы.

Смысловой модуль 3. Технологии и методы обработки информации с использованием инструментария табличного редактора. Тема 10. Создание документов и графический анализ данных в табличном редакторе. Тема 11. Создание консолидированных отчётов. Тема 12. Обработка данных с помощью сводных таблиц и сортировки. Тема 13. Категории встроенных функций табличного редактора. Тема 14. Использование стандартных функций табличного редактора для решения прикладных задач.

Смысловой модуль 4. Алгоритмизация и проектирование вычислительных процессов. Тема 15. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования. Тема 16. Реализация основных алгоритмических структур с использованием объектно-ориентированного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен
(зачет с оценкой, экзамен)

Разработчик:

Шершнева А.В., к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Шершнева А.В.
(подпись)

Заведующий кафедрой информационных систем
и технологий управления

Бессарабов В.О., д.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



В.О. Бессарабов
(подпись)