

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Юрьевна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 02.03.2025 11:43:40
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f72744876a2511b2

**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

« 28 » 02 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(название учебной дисциплины)

Укрупненная группа направлений подготовки 15.00.00 Машиностроение

Программа высшего образования программа - бакалавриата

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

Институт пищевых производств

Форма обучения, курс:

очная форма обучения, 2 курс

заочная форма обучения, 2 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

**Донецк
2024**


Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» для обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:

- в 2024 г. для очной формы обучения;
- в 2024 г. для заочной формы обучения.

Разработчик: Лутай Алла Петровна, доцент кафедры информационных систем и технологий управления, кандидат экономических наук, доцент


Рабочая программа утверждена на заседании
кафедры информационных систем и технологий управления
Протокол от «12» февраля 2024 года № 19

Зав. кафедрой информационных систем и технологий управления


КАФЕДРА
ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ
В.О. Бессарабов
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Директор института пищевых производств

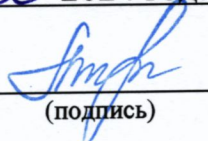

ИНСТИТУТ
ПИЩЕВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ
Д.К. Кулешов
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата «11» 02 2024 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от «11» 02 2024 года № 7

Председатель


(подпись)

Л.В. Крылова
(инициалы, фамилия)

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки / профиль / программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 3	Укрупненная группа направлений подготовки 15.00.00 Машиностроение	Обязательная часть	
	Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование		
Модулей – 1	Профиль Оборудование перерабатывающих и пищевых производств	Год подготовки	
Смысловых модулей – 4		2-й	2-й
Общее количество часов – 108		Семестр	
		3-й	зимняя и летняя сессия
	Лекции		
	18 час.	6 час.	
Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 2,9; самостоятельной работы обучающегося – 1,58	Программа высшего образования – программа бакалавриата	Практические, семинарские занятия	
		34 час.	12 час.
		Лабораторные занятия	
		-	-
		Самостоятельная работа	
		28,4 час.	78,7 час.
		Индивидуальные задания	
		24,3 час.	8,9 час.
	Форма промежуточной аттестации:		
	Экзамен (2,4 час.)	Экзамен (2,4 час.)	

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
 для очной формы обучения – 52/28,4
 для заочной формы обучения – 18/78,7

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся системы знаний в области теории и практики применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение теоретических основ информационных технологий;
- приобретение навыков использования прикладных систем обработки данных и систем программирования для персональных компьютеров в ходе решения учебных задач и задач профессионального направления.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина Б.1.О.04. «Информационные технологии» относится к обязательной части ОПОП ВО.

Обеспечивающие дисциплины: школьный курс - «Информатика и ИКТ».

Обеспечиваемые дисциплины: «Проектирование деталей машин методами компьютерного моделирования», «Конечно-элементное моделирование конструкций», «Компьютерная графика», «Компьютерное моделирование кривых поверхностей» и др. специальных дисциплин, а также при выполнении курсовых и дипломных проектов.

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-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 _{ОПК-4} Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-2 _{ОПК-4} Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИДК-1 _{ОПК-14} Демонстрирует знание основных программных пакетов, применяемых в профессиональной сфере на этапах проектирования и использования технологических машин и оборудования. ИДК-2 _{ОПК-14} Способен разрабатывать алгоритмы и простые программы в основных программных пакетах, применяемых в профессиональной сфере
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	ИДК-2 _{ПК-1} Способен к ведению баз данных САРР-систем.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы современных информационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности;

- архитектуру современных ПК;
- техническое и программное обеспечение;
- основы работы с текстовыми редакторами;
- основы работы с электронными таблицами;
- модели построения и использования баз данных;
- основы алгоритмизации и программирования.

уметь:

- форматировать и редактировать сложные текстовые документы в редакторе;
- создавать электронные таблицы, диаграммы, использовать функции в табличном редакторе;
- создавать базы данных в СУБД Microsoft Access, обрабатывать информацию БД;
- создавать программы в среде программирования.

владеть:

- навыками работы с текстовым редактором и табличным процессором;
- навыками работы построения и использования баз данных;
- навыками программирования.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1

Смысловой модуль 1. Основы подготовки пользователя ПК. Программы обработки текстов
Тема 1. Введение. Основные понятия дисциплины. Техническое и программное обеспечение ПК.

Тема 2. Создание сложных документов в текстовом редакторе.

Смысловой модуль 2. Решение задач в табличном процессоре.

Тема 3. Табличный процессор – создание таблиц и диаграмм.

Тема 4. Использование стандартных функций.

Смысловой модуль 3. Системы управления базами данных.

Тема 5. Создание баз данных.

Тема 6. Работа с базой данных - формы, запросы, отчеты.

Смысловой модуль 4. Основы алгоритмизации и программирования.

Тема 7. Основы алгоритмизации и программирования. Проектирование линейных процессов.

Тема 8. Проектирование ветвящихся и циклических вычислительных процессов.

Тема 9. Проектирование вычислительных процессов с помощью элементов управления.

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения					очно-заочная форма обучения						
	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. Информационные технологии												
Смысловой модуль 1. Основы подготовки пользователя ПК. Программы обработки текстов												

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Введение. Основные понятия дисциплины. Техническое и программное обеспечение ПК.	9	2	4			3	5		1			4
Тема 2. Создание сложных документов в текстовом редакторе	9	2	4			3	6	1	1			4
Итого по смысловому модулю 1	18	4	8			6	11	1	2			8
Смысловой модуль 2. Решение задач в табличном процессоре												
Тема 3. Табличный процессор – создание таблиц и диаграмм.	8	2	4			2	8	1	1			6
Тема 4. Использование стандартных функций.	7	1	4			2	11		1			10
Итого по смысловому модулю 2	15	3	8			4	19	1	2			16
Смысловой модуль 3. Системы управления базами данных												
Тема 5. Создание баз данных.	10	2	4			4	10	1	1			8
Тема 6. Работа с базой данных - формы, запросы, отчеты.	10	2	4			4	11		1			10
Итого по смысловому модулю 3	20	4	8			8	21	1	2			18
Смысловой модуль 4. Основы алгоритмизации и программирования												
Тема 7. Основы алгоритмизации и программирования. Проектирование линейных процессов	8	2	4			2	15,3	1	2			12,3

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 8. Проектирование ветвящихся и циклических вычислительных процессов.	10	2	3			5	15	1	2			12
Тема 9. Проектирование вычислительных процессов с помощью элемен- тов управления.	9,4	3	3			3,4	15,4	1	2			12,4
Итого по смысловому модулю 4	27,4	7	10			10,4	45,7	3	6			36,7
Всего по смысловым модулям	80,4	18	34			28,4	96,7	6	12			78,7
Катт	0,9				0,9		0,9				0,9	
СРэк	24,3					24,3						
ИК												
КЭ	2				2		2				2	
Каттэк	0,4				0,4		0,4				0,4	
Контроль							8				8	
Всего часов:	108	18	34		3,3	52,7	108	6	12		11,3	78,7

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

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
Смысловой модуль 1. Основы подготовки пользователя ПК. Программы обработки текстов			
1	Техническое и программное обеспечение ПК.	4	1
2	Создание сложных документов в текстовом редакторе.	4	1
Смысловой модуль 2. Решение задач в табличном процессоре			
3	Табличный процессор создание таблиц диаграмм	4	1
4	Использование стандартных функций.	4	1
Смысловой модуль 3. Системы управления базами данных			
5	Создание баз данных.	4	1
6	Работа с базой данных формы, запросы, отчеты	4	1
Смысловой модуль 4. Основы алгоритмизации и программирования			
7	Проектирование линейных процессов.	4	2
8	Проектирование ветвящихся и циклических вычислительных процессов.	3	2
9	Проектирование вычислительных процессов с помощью элементов управления.	3	2
Всего:		34	12

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ- не предусмотрены

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
Смысловой модуль 1. Основы подготовки пользователя ПК. Программы обработки текстов			
1	Техническое и программное обеспечение ПК.	3	4
2	Создание сложных документов в текстовом редакторе.	3	4
Смысловой модуль 2. Решение задач в табличном процессоре			
3	Табличный процессор – создание таблиц и диаграмм.	2	6
4	Использование стандартных функций.	2	10
Смысловой модуль 3. Системы управления базами данных			
5	Создание баз данных.	4	8
6	Работа с базой данных формы, запросы, отчеты	4	10
Смысловой модуль 4. Основы алгоритмизации и программирования			
7	Проектирование линейных процессов.	2	12,3
8	Проектирование ветвящихся и циклических вычислительных процессов.	5	12
9	Проектирование вычислительных процессов с помощью элементов управления.	3,4	12,4
Всего:		28,4	78,7

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 зачет 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 зачет 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 (выдают для студентов, находящихся на индивидуальном графике, а также студентов, желающих повысить балл)

К индивидуальным заданиям отнесено выполнение домашней контрольной работы.

Индивидуальные задания отображают содержание дисциплины и соответствуют ее структуре (содержательным модулям и входящим в них темам, их логической последовательности).

Индивидуальные задания предполагают знание принципов, содержания, понятийного аппарата – глоссария дисциплины и, вместе с тем, использование эвристического потенциала мышления.

Индивидуальные задания имеют комплексный характер и включают в себя:

- теоретические вопросы,
- задачи;
- определения – дефиниции базовых понятий с выделением их значения.

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

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- тестирование (темы смысловых модулей 1-4)	2	8
- практическая работа (тема 1,2)	1	2
- практическая работа (тема 3,4,5,6,7)	4	20
- практическая работа (тема 8,9)	5	10
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	40
Итого за семестр	100	

Система оценивания по учебной дисциплине на заочной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- АПР	60	60
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	40
Итого за семестр	100	

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СМЫСЛОВОЙ МОДУЛЬ 1

1. Минимальная единица информации в ПК:
 - а) байт;
 - б) килобайт;
 - в) бит;
 - г) гигабайт.
2. Оперативная память предназначена для:
 - а) длительного хранения информации;
 - б) обработки и хранения информации;
 - в) временного хранения обрабатываемой информации и работающих программ;
 - г) хранение обрабатываемой информации.
3. Микропроцессор характеризуется:
 - а) тактовой частотой;
 - б) размером по диагонали;
 - в) вместимостью;
 - г) разрешением.
4. Оперативная память характеризуется:
 - а) тактовой частотой;
 - б) вместимостью;
 - в) разрядностью;
 - г) разрешением.
5. В каком разделе меню, находятся пункты относящиеся к форматированию текста, абзаца, списка?
 - а) Файл;
 - б) Сервис;
 - в) Формат;
 - г) Свойства;
 - д) Правка.
6. Для создания фигурного текста в Word используется:
 - а) Word Pad;
 - б) Clip Gallery;
 - в) Word Art;
 - г) Graph.
7. Текст, который размещается в верхней или нижней части страницы и содержит некоторую информацию, называется:
 - а) сноской;
 - б) шаблоном;
 - в) колонтитулом;
 - г) примечанием;
 - д) вынесением.
8. Для создания формулы любой сложности используется:
 - а) Microsoft Graph;
 - б) Microsoft Equation 3.0;
 - в) Microsoft Organization Chart;
 - г) Microsoft Excel.

СМЫСЛОВОЙ МОДУЛЬ 2.

1. Выберите правильную запись адреса ячейки:
 - а) Л3
 - б) S12
 - в) A1:M10
 - г) Ф1:Ф12
2. Выберите правильную запись диапазона ячеек:
 - а) B10:D12
 - б) F15
 - в) F12:M23
 - г) A2:И13
 - д) Г3:G13
3. Сколько ячеек в диапазоне A1:D4?
 - а) 4
 - б) 16
 - в) 12
 - г) 8
 - д) 2
4. Вывод на экран (или удаления с экрана) строки формул выполняет команда меню:
 - а) Правка;
 - б) Вид;
 - в) Формат;
 - г) Сервис;
 - д) Файл.
5. Какие функции относятся к категории статистических функций?

- а) МАКС;
 б) СЧЕТ;
 в) ЕСЛИ;
 г) ИЛИ;
 д) СЧЕТЕСЛИ.
6. Какие функции относятся к категории логических функций?
 а) ЕСЛИ;
 б) СРЗНАЧ;
 в) ИЛИ;
 г) И;
 д) СЧЕТ.
7. Для вызова мастера функций можно воспользоваться:
 а) Командой Формат – Функция;
 б) Командой Вставка – Функция;
 в) Командой Сервис – Параметры – Вкладка Вид – включить флажок Формулы;
 г) Значок fx на панели инструментов;
 д) Командой Вид – Строка формул.
8. Как выглядит функция, которая подсчитывает сумму в диапазоне ячеек B5:B20
 а) =SUM((B5:B20))
 б) =СЧЕТ(B5:B20)
 в) =СУММ(B5:B20)
 г) =СУММЕСЛИ(B5:B20;>0)
9. Функции МИН и МАКС входят в категорию:
 а) финансовые;
 б) математические;
 в) статистические;
 г) логические;
 д) дата и время.

СМЫСЛОВОЙ МОДУЛЬ 3

1. База данных нужна для:
 а) хранения и упорядочения информации;
 б) введение расчетных операций;
 в) обработки текстовой информации;
 г) обработки графической информации.
2. Существуют три типа организации баз данных:
 а) сетевой;
 б) последовательный;
 в) иерархический;
 г) реляционный;
 д) прямой.
3. Логические данные – это:
 а) выражения;
 б) текст;
 в) одно из двух значений;
 г) числа.
4. Укажите способы создания таблиц:
 а) режим конструктора;
 б) с помощью мастера;
 в) путем ввода данных;
 г) в MS Excel;
 д) с помощью макроса.
5. Таблицы служат для:
 а) хранения информации;
 б) ведение расчетов;
 в) выборки информации;
 г) вывода информации на печать.
6. Кнопка “Конструктор” открывает:
 а) структуру таблицы;
 б) содержимое таблицы;
 в) панель элементов;
 г) выводит на печать таблицу.
7. В каждой таблице базы данных должен быть:
 а) первичный ключ;
 б) внутренний ключ;
 в) внешний ключ;
 г) составным.
8. Укажите, для полей типов данных в условиях отбора используют оператор Like?
 а) для числовых полей;
 б) для денежных полей;
 в) для поля MEMO;
 г) для текстовых полей.
9. Для чего предназначены запросы?
 а) для хранения данных базы;

- б) для отбора и обработки данных;
- в) для ввода данных и их просмотра;
- г) для вывода данных на принтер.

СМЫСЛОВОЙ МОДУЛЬ 4

1. Что из перечисленного является свойствами объектов?
- | | |
|-----------|-------------|
| а) Name; | в) TextBox; |
| б) Click; | г) Caption. |
2.
Как вывести окно свойств объектов?
- | | |
|--|---|
| а) Командой меню View – Toolbox; | в) Командой меню View - Project Explorer; |
| б) Командой меню View - Properties Window; | 3. Что из перечисленного является событием? |
| а) KeyPress; | в) Command Button; |
| б) Текст; | г) Click. |
4. Какие операторы используются для организации ветвящихся вычислительных процессов?
- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| а) Select Case; | г) For . . . Next; |
| б) DIM; | д) Do While . . . Loop. |
| в) If... Then...Else; | |
5. Для вывода на экран окно формы необходимо выполнить:
- | | |
|------------------------|---------------------|
| а) File – add form; | г) View – Form; |
| б) Project – add form; | д) View – add form. |
| в) Edit - add form; | |
6. (VBasic) Окно инструментов можно вывести на экран с помощью:
- | | |
|---------------------|------------------------------|
| а) View – toolbox; | г) View – properties window; |
| б) View – toolbar; | д) View – project explorer. |
| в) View – designer; | |
7. Для объявления переменных используется оператор
- | | |
|---------|---------|
| а) Dim; | г) Val; |
| б) Var; | д) Str. |
| в) Int; | |
8. Какой тип переменных описывает целое число:
- а) Boolean;
 - б) Integer;
 - в) String;

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Информация и ее свойства.
2. Информационные системы. Классификация ИС.
3. Информационные технологии. Виды современных информационных технологий. Инструментарий ИТ.
4. Что понимается под аппаратным обеспечением ПК?
5. Какие устройства входят в состав системного блока?
6. Что находится на материнской плате. Какую функцию выполняет материнская плата?
7. Центральный процессор. Основные параметры центральных процессоров. Фирмы производители процессоров. Типы процессоров.
8. ОЗУ (RAM-память). Принцип работы, свойства.
9. ПЗУ (ROM-память). Назначения, возможности.
10. Что относится к периферийным устройствам ПК? Их назначение.
11. Графическая карта. Звуковая карта. Сетевая плата.
12. Определение сканера. Его основные характеристики.
13. Принтеры. Их виды и свойства.
14. Принципы работы матричного, струйного и лазерного принтеров.
15. Что понимают под конфигурацией компьютера?
16. Основные характеристики текстового редактора.
17. Работа с простыми и сложными документами в текстовом редакторе.
18. Работа с таблицами в текстовом редакторе.
19. Работа с дополнительными возможностями текстового редактора.
20. Табличный процессор. Основные понятия.
21. Введение и форматирование данных в программе.
22. Маркер заполнения. Создание автосписков. Автозаполнение.
23. Понятие диапазона. Виды диапазонов. Выделение диапазонов. Выделение несмежных диапазонов. Работа с диапазонами.
24. Форматирование ячеек. Редактирование содержимого ячеек.
25. Работа с формулами. Диагностика ошибок в формулах. Типы ссылок в формулах.
26. Диаграммы. Создание диаграмм. Форматирование диаграмм.
27. Технология Поиск решения.
28. Функция. Виды функций. Работа с мастером функций, синтаксис стандартных функций.
29. Основные понятия базы данных. Виды баз данных. Основные понятия реляционной БД: нормализация, связь и ключи.
30. Основные возможности СУБД Access. Объекты СУБД Access.
31. Основные типы полей баз данных. Свойства полей базы данных.
32. Запросы. Основные понятия. Виды запросов СУБД Access. Технология построения запросов в СУБД Access.
33. Создание форм. Основные понятия.
34. Создание отчетов. Основные понятия.
35. Основные понятия - объект, свойство, событие.
36. Основные операторы языка программирования.
37. Организация разветвленных вычислительных процессов. Условный оператор If.
38. Организация циклических вычислительных процессов. Оператор цикла For . . . Next.
39. Проектирование вычислительных процессов с помощью элементов управления.

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу									Максимальная сумма баллов		
Смысловой модуль №1		Смысловой модуль №2		Смысловой модуль №3		Смысловой модуль №4			Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9			
2	3	5	5	5	5	5	5	5	40	60	100

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

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальным критериям
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Лутай, А. П. Информационные технологии: [Электронный ресурс] учебное пособие для обучающихся направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, 15.03.02 Технологические машины и оборудование, «бакалавриат», очной и заочной форм обучения / М-во образ. и науки ДНР, ГОВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.; А.П. Лутай. – Донецк: [ГО ВПО ДонНУЭТ], 2022. – Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Информационные технологии и системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, программы высшего профессионального образования «Бакалавриат», очной и заочной форм обучения / А. В. Шершнева, Н. Н. Давидчук, А. П. Лутай [и др.] ; Министерство образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Кафедра информационных систем и технологий управления . – Донецк, 2019. – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

3. Лутай, А.П. Информатика (Информатика. Компьютерные технологии в индустрии гостеприимства): учебное пособие для студентов направления подготовки 43.03.03 «Гостиничное

дело» ускоренной очной и заочной формы обучения [Электронный ресурс] / М-во образ. и науки ДНР, ГОВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.; А.П. Лутай. – Донецк: [ГО ВПО ДонНУЭТ], 2020. – Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

Дополнительная литература:

1. Скитер, Н. Н. Информационные технологии: [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Н. Скитер, А. В. Костикова, Ю. А. Сайкина ; М-во науки и высш. образования РФ, Волгогр. гос. техн. ун-т . – Волгоград : ВолгГТУ, 2019 . – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Афоничев, Д. Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.Н., Афоничев [и др.] ; М-во сел. хоз-ва РФ, ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. аграр. ун-т им. имп. Петра I" . – Воронеж : Воронеж. ГАУ, 2016 . – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

3. Маслюков, Е. П. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. П. Маслюков . – Москва : Мегapolis, 2018 . – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

Учебно-методические издания:

1. Лутай, А.П. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии» для обучающихся направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, 15.03.02 Технологические машины и оборудование, программы высшего образования «бакалавриат», очной и заочной форм обучения / М-во образ. и науки ДНР, ГОВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.; А.П. Лутай. – Донецк: [ГО ВПО ДонНУЭТ], 2022. – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Лутай А.П. Информационные технологии: конспект лекций для обучающихся направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, 15.03.02 Технологические машины и оборудование, программы высшего профессионального образования «бакалавриат», очной и заочной форм обучения / М-во образ. и науки ДНР, ГОВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.; А.П. Лутай. – Донецк: [ГО ВПО ДонНУЭТ], 2021. – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

3. Лутай А.П. Информационные технологии: методические рекомендации для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине “Информационные технологии” для обучающихся направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, 15.03.02 Технологические машины и оборудование, программы высшего профессионального образования «бакалавриат», очной и заочной форм обучения / М-во образ. и науки ДНР, ГОВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.; А.П. Лутай., Ж.А. Пророчук – Донецк: [ГО ВПО ДонНУЭТ], 2021. – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

4. Лутай А.П. Информационные технологии: средства диагностики знаний для обучающихся направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, 15.03.02 Технологические машины и оборудование, программы высшего профессионального образования «бакалавриат», очной и заочной форм обучения / М-во образ. и науки ДНР, ГОВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.; А.П. Лутай. – Донецк: [ГО ВПО ДонНУЭТ], 2021. – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

5. Лутай А.П. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов направления подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», оч. и заоч. форм обучения / А.П. Лутай; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр. - Донецк: ДонНУЭТ, 2019. – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

6. Лутай, А.П. Информационные технологии: методические рекомендации и указания для проведения самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные технологии» направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль

«Оборудование перерабатывающих и пищевых производств» программы высшего профессионального образования «бакалавриат», очной и заочной форм обучения/ М-во образ. и науки ДНР, ГОВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского», каф. информ. систем и технологий упр.; А.П. Лутай.– Донецк: [ГО ВПО ДонНУЭТ], 2019. – 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 им. Михаила Туган-Барановского. – [Донецк, 2021–]. – Текст : электронный.

2. Информо : электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издат. дом «Информо», [2018?–]. – URL: <https://www.informio.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

3. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.

4. Лань : электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург : Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. СЭБ : Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://seb.e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань».

6. Polpred : электрон. библ. система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». – Москва : Полпред Справочники, сор. 1997–2022. – URL: <https://polpred.com> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

7. Book on lime : дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, сор. 2017. – URL: <https://bookonlime.ru> (дата обращения: 01.01.2023) – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

8. 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.

9. cyberleninka : науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012– . – URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

10. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. – Москва : Рос. гос. б-ка : ООО ЭЛАР, [2008–]. – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Текст. Изображение : электронные.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Рос. экон. ун-т им. В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL: <http://liber.rea.ru/login.php> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL: <http://library.fa.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

13. Университетская библиотека онлайн : электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006– . – URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

14. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL: <http://catalog.donnuet.education> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2
<p>1. Учебные аудитории №3431 (90 посадочных мест) , 3531 (90 посадочных мест) для проведения лекций: учебная мебель, доска, переносная кафедра лектора, стенды, структурно-логические схемы.</p> <p>2. Учебные аудитории №3331 а, б (28 посадочных мест) для проведения практических работ: мебель, компьютеры (28), проектор, экран, доступ к электронно-библиотечной системе; Операционная система Windows 10 корпоративная LTSC; Microsoft Office 2019 Professional; Adobe Photoshop 2020; 1С Предприятие 8.3; 360 Total Security (бесплатная версия); Компас 3D v 18.1; SolidWorks 2017; eDrawings 2017 x 64 Edition; Mechanical APDL 15.0; Auto CAD 2010; ARCHICAD 22; Foxit Phantom PDF; CoDeSys v 2.3; Erwin Model Navigation r 7.3 (2006 г.); Парус-предприятие 7.40 (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия);</p> <p>3. Учебная аудитория №3431 (90 посадочных мест) , 3531 (90 посадочных мест) для проведения консультаций и экзамена: учебная мебель, доска, переносная кафедра лектора.</p> <p>4. Читальные залы библиотеки №7301 для проведения самостоятельной работы: мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе, операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005 г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005 г.; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2003 г.).</p>	<p>1. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28</p> <p>2. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28</p> <p>3. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28</p> <p>4. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28</p>

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИО педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства;	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной	Сведения о дополнительном профессиональном образовании

программы	на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)		квалификации	
Лутай Алла Петровна	По основному месту работы	Должность - доцент кафедры ИСТУ, кандидат экономических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специальность «Организация механизированной обработки экономической информации», квалификация инженер-экономист, диплом кандидата экономических наук ДК №028872	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации 571803581160, регистрац. №23/4745 от 01.06.2023 г., «Управление устойчивым развитием территорий», 16 часов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орёл.</p> <p>2. «Школа педагогического мастерства» ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», Сертификат о повышении педагогического мастерства № 0474 «Учебная программа школы педагогического мастерства на 2022-23 уч. год» 27.09.23г.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации 61240036592 регистрационный номер №1-19577 от 15.09.2023 г., «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования пр</p>

				направлениям подготовки Информационная безопасность», 36 часов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», г. Ростов- на-Дону.
--	--	--	--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04. Информационные технологии

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование направления подготовки)

Профиль Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

(наименование профиля)

Трудоемкость учебной дисциплины: 3 з.е.

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать: теоретические основы современных информационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности; архитектуру современных ПК; техническое и программное обеспечение; основы работы в текстовых редакторах; основы работы с электронными таблицами; модели построения и использования баз данных; основы алгоритмизации и программирования.

уметь: форматировать и редактировать сложные текстовые документы в редакторе; создавать электронные таблицы, диаграммы, использовать функции; создавать базы данных, обрабатывать информацию базы данных; создавать программы в среде программирования.

владеть: навыками работы с текстовым редактором и табличным процессором; навыками работы построения и использования баз данных; навыками программирования.

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 _{ОПК-4} Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-2 _{ОПК-4} Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИДК-1 _{ОПК-14} Демонстрирует знание основных программных пакетов, применяемых в профессиональной сфере на этапах проектирования и использования технологических машин и оборудования. ИДК-2 _{ОПК-14} Способен разрабатывать алгоритмы и простые программы в основных программных пакетах, применяемых в профессиональной сфере
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	ИДК-2 _{ПК-1} Способен к ведению баз данных САРР-систем.

Наименование смысловых модулей и тем учебной дисциплины:

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы подготовки пользователя ПК. Программы обработки текстов

Тема 1. Введение. Основные понятия дисциплины. Техническое и программное обеспечение ПК.

Тема 2. Создание сложных документов в текстовом редакторе.

Смысловой модуль 2. Решение задач в табличном процессоре.

Тема 3. Табличный процессор – создание таблиц и диаграмм.

Тема 4. Использование стандартных функций.

Смысловой модуль 3. Системы управления базами данных

Тема 5. Создание баз данных.

Тема 6. Работа с базой данных - формы, запросы, отчеты.

Смысловой модуль 4. Основы алгоритмизации и программирования.

Тема 7. Основы алгоритмизации и программирования. Проектирование линейных процессов.

Тема 8. Проектирование ветвящихся и циклических вычислительных процессов.

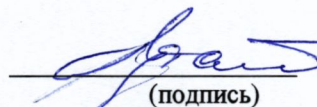
Тема 9. Проектирование вычислительных процессов с помощью элементов управления.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Лутай А. П., канд. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

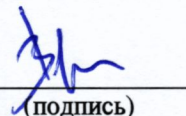
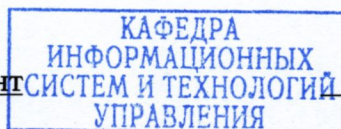


(подпись)

Зав. кафедрой

Бессарабов В. О., доктор. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)