

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт гражданской защиты
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Директор

« 20

Малкин В. Ю.



20 25 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

«Информационные технологии в сфере безопасности»

20.03.01 Техносферная безопасность
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Разработчики:

старший преподаватель


(подпись)

Христенко В. П.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры техносферной безопасности
от « 20 » 02 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой


(подпись)

Максюк И. К.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Информационные технологии в сфере безопасности»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. В чем заключается основная цель информатизации?

- А) улучшение качества жизни людей за счет увеличения производительности и облегчения условий их труда;
- Б) обеспечение единства знаний в сфере информатики;
- В) разработка новых программ;
- Г) создание, передача, запоминание, поиск, обработка информации.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

2. Базы данных – это

- А) программа для редактирования таблиц;
- Б) прикладная программа для проведения вычислений с табличными данными;
- В) программа для хранения и поиска информации больших объемов структурированной информации;
- Г) прикладная программа общего назначения.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

3. К текстовым редакторам относятся ...

- А) Word, Блокнот, Paint;
- Б) Word, Блокнот, WordPad;
- В) Word, Блокнот, Excel;
- Г) Word, Excel, Access.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

4. Оформить границы таблицы в текстовом документе Word можно через пункт меню в ...

- А) конструктор;
- Б) вид;
- В) вставка;
- Г) файл.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

5. Электронная таблица представляет собой:

- А) таблицу с нумерованными строками и столбцами, обозначенными буквами латинского алфавита;
- Б) текстовую таблицу произвольного вида;
- В) текстовую таблицу заданного шаблона;
- Г) таблицу с пронумерованными строками и столбцами.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

6. Access — это ...

- А) иерархическая база данных;
- Б) сетевая база данных;
- В) бинарная база данных;
- Г) реляционная база данных.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

7. Что такое «многозадачность» в контексте операционных систем?

- А) способность системы работать на нескольких языках программирования;
- Б) возможность обработки нескольких пользовательских запросов одновременно;
- В) способность системы эффективно использовать несколько процессов;
- Г) способность обрабатывать несколько задач одновременно.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

8. Что такое «бэкап» в контексте технической безопасности?

- А) резервное копирование данных;
- Б) метод защиты от вирусов;
- В) сетевой экран;
- Г) система многофакторной аутентификации;

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

Задания закрытого типа на установление соответсвия

1. Установите соответствие между единицами измерения объема информации и ее производными единицами информации

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ		ПРОИЗВОДНЫЕ	
1)	1 Кб	А)	1024 Гбайта
2)	1 Тб	Б)	1024 кбайта
3)	1 Мб	В)	1024 Мбайта
4)	1 Гб	Г)	1024 байта

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	А	Б	В

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

2. Установите соответствие между понятием и определением:

	Понятия		Определение
1)	Информационные технологии	А)	это совокупность механизмов и устройств, обеспечивающих полное выполнение информационного процесса. ИС представляет собой коммуникационную систему по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающую работника любой профессии информацией для реализации функции управления
2)	Информационная система	Б)	это совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов
3)	Информационно-поисковые системы	В)	реализация полученных знаний в процессе создания и использования материальных и духовных ценностей
4)	Технология	Г)	это системы, основное назначение которых поиск

			информации, содержащейся в различных базах данных, различных вычислительных системах, разнесенных, как правило, на значительные расстояния
--	--	--	--

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	А	Г	В

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

3. Установите соответствие между лицензионным программным обеспечением и его назначением

	Лицензионное ПО		Назначение
1)	Создание презентаций	А)	обработка текстовых данных
2)	Система управления базами данных	Б)	PowerPoint
3)	Excel	В)	Access
4)	Word	Г)	обработка табличных данных

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	В	Г	А

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

4. Установите правильное соответствие между программой и логотипом

	Программа		Логотип
1)	Word	А)	
2)	Excel	Б)	
3)	PowerPoint	В)	
4)	OneNote	Г)	

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	А	Б	В

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Запишите правильную последовательность букв слева на право.

1. Расположите определители в порядке убывания:

- А) локальные
- Б) глобальные
- В) региональные
- Г) кампусные

Правильный ответ: Б, В, А, Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

2. Расположите единицы измерения объема информации в порядке возрастания единиц информации:

- А) Мб
- Б) кб
- В) Тб
- Г) Гб

Правильный ответ: Б, А, Г, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

3. Расположите приспособления для счета в порядке эволюции:

- А) счетная машина на паровом двигателе (аналитическая машина)
- Б) абак
- В) арифмометр
- Г) счеты

Правильный ответ: Б, Г, В, А.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

4. Как сделать так, чтобы введенные в ячейку Excel числа воспринимались как текст?

А) на вкладке «Главная» в группе «Число» щёлкнуть стрелку рядом с полем «Формат чисел»

Б) выбрать «Текст»

В) выделить ячейку или диапазон ячеек, содержащих числа, которые нужно отформатировать в виде текста

Правильный ответ: В, А, Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, которые в данном контексте имеют вполне определенное значение – это _____.

Правильный ответ: информация.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

2. Информационно-управляющие, информационно-поисковые, информационно-справочные системы, системы поддержки принятия решения – это классификация ИС:

Правильный ответ: по назначению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

3. Коммуникационная система по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающая работника любой профессии информацией для реализации функции управления – это _____.

Правильный ответ: информационная система.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

4. Информация, на основании которой путем логических рассуждений могут быть получены определенные выводы – это _____.

Правильный ответ: знания.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

5. Если персональный компьютер и высокопроизводительный сервер не может решить круг задач, на помощь приходит _____.

Правильный ответ: суперкомпьютер.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Информационно-управляющие, информационно-поисковые, информационно-справочные системы, системы поддержки принятия решения – это классификация ИС _____.

Правильный ответ: по назначению

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

2. Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, относятся к классу.

Правильный ответ: прикладное программное обеспечение/прикладные программы.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

3. Как называется совокупность систематизированных и организованных специальным образом данных и знаний, применяемых в информационных технологиях.

Правильный ответ: информационная среда.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

4. Какое сочетание клавиш отвечает за вырезание в буфер обмена?

Правильный ответ: Ctrl+X.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4.

5. Связующее звено между компьютером и пользователем

Правильный ответ: интерфейс/аудиоинтерфейс/видеоинтерфейс.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Решить задачу.

Какой результат будет вычислен в ячейке С2 после копирования в нее формулы из ячейки С1, которая содержит абсолютную и относительную ссылку?

	A	B	C
1	5	10	$=\$A\$1*B1$
2		15	

Привести расширенное решение.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

После копирования в ячейку С2 формулы из ячейки С1, которая содержит абсолютную и относительную ссылку, результат будет равен 75.

Это объясняется следующим образом: абсолютная ссылка $=\$A\1 изменится, а относительная превратится в $B2$, после чего формула приобретёт вид $=\$A\$1*B2$. В ячейке $B2$ находится 10, а в ячейке $A1$ – 5, поэтому конечный результат составит 75.

Критерии оценивания:

- определены абсолютная и относительная ссылки;
- высчитан результат С1;
- определен результат С2.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

2. Решить задачу.

В электронной таблице в ячейке А1 записано число 5, в В1 — формула $=A1*2$, в С1 — формула $=A1+B1$. Какое значение содержится в ячейке С1? Объясните ответ.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Сначала вычислим значение в ячейке В1 по формуле $=A1*2$. Так как в ячейке А1 записано число 5, то $B1 = 5*2 = 10$.

Теперь посчитаем значение в ячейке С1 по формуле $=A1+B1$. Для этого суммируем значения ячеек А1 и В1, то есть $C1 = 5+10 = 15$.

Таким образом, значение в ячейке С1 будет равно сумме чисел 5 и 10, то есть 15.

Критерии оценивания:

- определены значения в ячейке А1 и В1;
- определен результат С1.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

3. Решить задачу.

В диапазоне каких ячеек расположена таблица, представленная на рисунке? Укажите какое общее количество канцтоваров получиться в ячейке D17, предварительно просчитав его с помощью таблицы.

1	Список канцтоваров				
2	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб	
3	Клей ПВА	9,09	1	9,09	
4	Корректор-карандаш	22,08	1	22,08	
5	Карандаш простой	6,87	2	13,74	
6	Ластик	2,07	1	2,07	
7	Линейка 20см	3,11	1	3,11	
8	Маркер зеленый	10,34	1	10,34	
9	Обложка для тетради	0,3	8	2,4	
10	Папка-конверт	7,8	3	23,4	
11	Папка-файл	0,5	10	5	
12	Ручка шариковая	3,42	2	6,84	
13	Тетради 48 листов	10,35	8	82,8	
14	Точилка	11,02	1	11,02	
15	Фломастеры 12	17,3	1	17,3	
16					
17	Итого:			209,19	
18					

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

В диапазоне ячеек B3:E17 расположена таблица, представленная на рисунке.

Существует несколько способов подсчета столбцов в Excel:

- Использовать функцию «Автосумма». Нужно выбрать пустую ячейку сразу под числами, которые нужно суммировать. Затем перейти на вкладку «Главная» и в группе «Редактирование» нажать на «Автосумма». После этого Excel автоматически вставит функцию СУММ и выберет диапазон с числами. Осталось нажать Enter.

- Применить функцию СУММ. Нужно выделить ячейку, в которой будет отображаться итоговая сумма. Затем ввести формулу =СУММ и выбрать диапазон ячеек, для которого требуется суммирование. Когда указаны все нужные ячейки, закрыть скобки и нажать Enter.

- Использовать сочетание клавиш АЛТ+=. Нужно выбрать пустую ячейку сразу под числами, которые нужно суммировать. Затем нажать АЛТ+=. Excel автоматически выберет соседние ячейки, расположенные вверху, для суммирования. После этого следует нажать Enter для подтверждения выбора и расчёта итоговой суммы.

Правильный ответ: 40

Критерии оценивания:

- указан диапазон ячеек, в которых расположена таблица, представленная на рисунке;

- приведен один из несколько способов подсчета столбцов в Excel;
 - указана общее количество канцтоваров, полученных в ячейке D17.
- Компетенции (индикаторы): ОПК-4; ПК-6.

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Информационные технологии в сфере безопасности» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института

Михайлов Д.В.



Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)