

**«ИС и ИТ в экономике», «Экономическая информатика», «ИТ в управлении»
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К БИЛЕТУ №**

Максимальное количество баллов 10

Задание 1а

Товар 1, Товар 2, Товар 3 стоимостью соответственно, 100, 200, 300 усл. ед., продаётся в России, Беларуси и Казахстане. Данные о продажах приведены в таблицах:

Продажи в России		Продажи в Беларуси		Продажи в Казахстане	
Товар	Количество ед.	Товар	Количество ед.	Товар	Количество ед.
Товар 1	32	Товар 1	42	Товар 1	51
Товар 2	50	Товар 2	25	Товар 2	21
Товар 3	32	Товар 3	28	Товар 3	29

Ставки НДС с продаж в России, Беларуси и Казахстане составляют соответственно 18%, 20% и 12%.

- 1) В MS Excel сформировать сводную таблицу «Продажи товаров с учётом НДС», добавив в фильтр отчёта поле Товар (1 балл).
- 2) В полученную сводную таблицу добавить вычисляемое поле Продажи с учётом НДС для вычисления продаж товаров с учётом НДС (1 балл).
- 3) По сводной таблице определить
 - a. Общий итог по суммарному Количеству проданного Товара 1, Товара 2, Товара 3 в России, Беларуси и Казахстане (1 балл)
 - b. Общий итог по сумме Продаж с учётом НДС Товара 1, Товара 2, Товара 3 в России, Беларуси и Казахстане (1 балл).
 - c. Процентные соотношения от суммы Продаж с учётом НДС для всех трех товаров по России, Беларуси и Казахстану (1 балл).
- 4) На основе сводной таблицы вставить сводную диаграмму (1 балл).

Задание 1б

Физические лица ФИО 1, ФИО 2, ФИО 3, являющиеся резидентами России, имеют доход от некоторого вида деятельности соответственно, 100, 200, 300 усл. ед. в час. ФИО 1, ФИО 2, ФИО 3 оказывают свои услуги в России, Беларуси и Казахстане. Данные об их деятельности за последний месяц приведены в таблицах:

Деятельность в России		Деятельность в Беларуси		Деятельность в Казахстане	
Физлицо	Количество час.	Физлицо	Количество час.	Физлицо	Количество час.
ФИО 1	32	ФИО 1	42	ФИО 1	51
ФИО 2	50	ФИО 2	25	ФИО 2	21
ФИО 3	32	ФИО 3	28	ФИО 3	29

Ставка НДФЛ в России для резидентов составляет 13%. Ставка НДФЛ в Беларуси для нерезидентов составляет 16%. Ставка НДФЛ в Казахстане для нерезидентов составляет соответственно 15%.

- 5) В MS Excel сформировать сводную таблицу «Доход с учётом НДФЛ», добавив в фильтр отчёта поле Физическое лицо (1 балл).

**«ИС и ИТ в экономике», «Экономическая информатика», «ИТ в управлении»
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К БИЛЕТУ №**

Максимальное количество баллов 10

- 6) В полученную сводную таблицу добавить вычисляемое поле Доход с учётом НДФЛ для вычисления дохода физического лица с учётом НДФЛ (1 балл).
- 7) По сводной таблице определить
- Общий итог по суммарному Количеству часов, отработанных ФИО 1, ФИО 2, ФИО 3 в России, Беларуси и Казахстане (1 балл)
 - Общий итог по сумме Дохода с учётом НДФЛ ФИО 1, ФИО 2, ФИО 3 в России, Беларуси и Казахстане (1 балл).
 - Процентные соотношения от сумм Доходов с учётом НДФЛ для всех трех физических лиц в России, Беларуси и Казахстане (1 балл).
- 8) На основе сводной таблицы вставить сводную диаграмму (1 балл).

Задание 2

Представлен проект, требующий вложения инвестиций C_0 на 90 тыс. руб., денежный поток которого C_1, C_2, \dots, C_9 равномерно распределён по времени:

Период	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
С, тыс. руб.	-90	48,4	54,5	67,3	20,4	-70,4	30,2	55,9	-20,1	42,2

Ставка дисконта равна 10%.

В MS Excel построить диаграмму денежного потока (1 балл).

С помощью Мастера функций MS Excel рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта:

- Найти чистый дисконтированный доход проекта (NPV) (1 балл).
- Найти внутреннюю норму доходности (IRR) (1 балл).

Задание 3а

По данным задания 1а в MS Access создать базу данных «Продажи товаров с учётом НДС» (1 балл).

Рекомендуемые таблицы и домены:

Цена товара (Товар, Цена)

Ставки налогов (Страна, %НДС)

Продажи (Товар, Страна, Количество)

Домены	Тип данных	Размер поля	Формат поля
Товар	Текстовый	255	
Цена	Денежный		Денежный
Страна	Текстовый	255	
%НДС	Числовой	Двойное с плавающей точкой	Процентный
Количество	Числовой	Длинное целое	Основной

**«ИС и ИТ в экономике», «Экономическая информатика», «ИТ в управлении»
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К БИЛЕТУ №**

Максимальное количество баллов 10

Создать вычисляемый запрос «Продажи товаров с учётом НДС» с полями (1 балл):

- 1) [Продажи]![Товар]
- 2) [Продажи]![Страна]
- 3) [Продажи]![Количество] * [Цена товара]![Цена] +[Продажи]![Количество] * [Цена товара]![Цена] * [Ставки налогов]![%НДС]

Задание 3б

По данным задания 1б в MS Access создать базу данных «Доход с учётом НДФЛ» (1 балл).

Рекомендуемые таблицы и домены:

Тарифная ставка (Физическое лицо, Ставка)

Ставки налогов (Страна, %НДФЛ)

Деятельность (Физическое лицо, Страна, Количество часов)

Домены	Тип данных	Размер поля	Формат поля
Физическое лицо	Текстовый	255	
Ставка	Денежный		Денежный
Страна	Текстовый	255	
%НДФЛ	Числовой	Двойное с плавающей точкой	Процентный
Количество часов	Числовой	Длинное целое	Основной

Создать вычисляемый запрос «Продажи товаров с учётом НДС» с полями (1 балл):

- 4) [Деятельность]![Физическое лицо]
- 5) [Деятельность]![Страна]
- 6) [Деятельность]![Количество часов] * [Тарифная ставка]![Ставка] +[Деятельность]![Количество часов] * [Тарифная ставка]![Ставка] * [Ставки налогов]![%НДФЛ]