

Задачи по дисциплине
«Управленческая
экономика»
направление
Менеджмент, заочная
форма обучения, лектор
проф. Е.А. Ткаченко

Задача 1 вариант А-Д

В таблице ниже приведены затраты ресурсов и прибыль от реализации 1 единицы продукции двух видов, а также ресурсные ограничения, которые фирма учитывает при планировании и организации производства продукции:

<i>Вид продукции</i>	<i>Вид ресурса и норма затрат на 1 ед. продукции</i>			<i>Прибыль на 1 ед. продукции</i>
	<i>A1</i>	<i>A2</i>	<i>A3</i>	
M1	20	18	32	65
M2	28	14	45	56
Наличие ресурса	260	180	310	

Задача 1 Вариант Е-И

В таблице ниже приведены затраты ресурсов и прибыль от реализации 1 единицы продукции двух видов, а также ресурсные ограничения, которые фирма учитывает при планировании и организации производства продукции:

<i>Вид продукции</i>	<i>Вид ресурса и норма затрат на 1 ед. продукции</i>			<i>Прибыль на 1 ед. продукции</i>
	<i>A1</i>	<i>A2</i>	<i>A3</i>	
M1	12	22	46	65
M2	18	16	22	56
Наличие ресурса	160	210	220	

Задача 1 вариант К-О

В таблице ниже приведены затраты ресурсов и прибыль от реализации 1 единицы продукции двух видов, а также ресурсные ограничения, которые фирма учитывает при планировании и организации производства продукции:

<i>Вид продукции</i>	<i>Вид ресурса и норма затрат на 1 ед. продукции</i>			<i>Прибыль на 1 ед. продукции</i>
	<i>A1</i>	<i>A2</i>	<i>A3</i>	
M1	34	36	12	32
M2	42	28	8	34
Наличие ресурса	450	280	115	

Задача 1 Вариант П-У

В таблице ниже приведены затраты ресурсов и прибыль от реализации 1 единицы продукции двух видов, а также ресурсные ограничения, которые фирма учитывает при планировании и организации производства продукции:

<i>Вид продукции</i>	<i>Вид ресурса и норма затрат на 1 ед. продукции</i>			<i>Прибыль на 1 ед. продукции</i>
	<i>A1</i>	<i>A2</i>	<i>A3</i>	
M1	44	15	10	110
M2	28	20	18	130
Наличие ресурса	650	250	180	

Принимая во внимание стремление фирмы максимизировать свою прибыль от производства и реализации продукции, определите оптимальный объем производства каждого вида продукции

Задача 1 Вариант Ф-Ш

В таблице ниже приведены затраты ресурсов и прибыль от реализации 1 единицы продукции двух видов, а также ресурсные ограничения, которые фирма учитывает при планировании и организации производства продукции:

Вид продукции	Вид ресурса и норма затрат на 1 ед. продукции			Прибыль на 1 ед. продукции
	A1	A2	A3	
M1	25	9	6	15
M2	32	15	10	12
Наличие ресурса	225	130	125	

Задача 1 Вариант Щ-Я

В таблице ниже приведены затраты ресурсов и прибыль от реализации 1 единицы продукции двух видов, а также ресурсные ограничения, которые фирма учитывает при планировании и организации производства продукции:

Вид продукции	Вид ресурса и норма затрат на 1 ед. продукции			Прибыль на 1 ед. продукции
	A1	A2	A3	
M1	30	42	16	12
M2	24	36	24	14
Наличие ресурса	600	336	240	

Задача 2 вариант А-Д

В краткосрочном периоде, спрос на товар А на рынке совершенной конкуренции может быть описан следующей функцией: $DQ = 610 - 122 \cdot DP$, где DQ – объем спроса при цене DP (в шт.), DP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Предложение товара А на этом же рынке описывается как приведенная ниже зависимость объема производства от рыночной цены товара: $SQ = 200 \cdot SP - 800$, где SQ – совокупное количество товара А, которое фирмы готовы производить и продавать по цене SP (в шт.), SP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Определите объем продаж и цену 1 единицы товара А, при которых на рынке будут отсутствовать как дефицит, так и излишек этого товара.

Задача 2 Вариант Е-И

В краткосрочном периоде, спрос на товар А на рынке совершенной конкуренции может быть описан следующей функцией: $DQ = 8500 - 100 \cdot DP$, где DQ – объем спроса при цене DP (в шт.), DP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Предложение товара А на этом же рынке описывается как приведенная ниже зависимость объема производства от рыночной цены товара: $SQ = 150 \cdot SP - 9000$, где SQ – совокупное количество товара А, которое фирмы готовы производить и продавать по цене SP (в шт.), SP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Определите объем продаж и цену 1 единицы товара А, при которых на рынке будут отсутствовать как дефицит, так и излишек этого товара.

Задача 2 вариант К-О

В краткосрочном периоде, спрос на товар А на рынке совершенной конкуренции может быть описан следующей функцией: $DQ = 1300 - 130 \cdot DP$, где DQ – объем спроса при цене DP (в шт.), DP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Предложение товара А на этом же рынке описывается как приведенная ниже зависимость объема производства от рыночной цены товара: $SQ = 180 \cdot SP - 1080$, где SQ – совокупное количество товара А, которое фирмы готовы производить и продавать по цене SP (в шт.), SP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Определите объем продаж и цену 1 единицы товара А, при которых на рынке будут отсутствовать как дефицит, так и излишек этого товара.

Задача 2 Вариант П-У

В краткосрочном периоде, спрос на товар А на рынке совершенной конкуренции может быть описан следующей функцией: $DQ = 810 - 162 \cdot DP$, где DQ – объем спроса при цене DP (в шт.), DP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Предложение товара А на этом же рынке описывается как приведенная ниже зависимость объема производства от рыночной цены товара: $SQ = 300 \cdot SP - 900$, где SQ – совокупное количество товара А, которое фирмы готовы производить и продавать по цене SP (в шт.), SP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Определите объем продаж и цену 1 единицы товара А, при которых на рынке будут отсутствовать как дефицит, так и излишек этого товара.

Задача 1 Вариант Ф-Ш

В краткосрочном периоде, спрос на товар А на рынке совершенной конкуренции может быть описан следующей функцией: $DQ = 2550 - 102 \cdot DP$, где DQ – объем спроса при цене DP (в шт.), DP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Предложение товара А на этом же рынке описывается как приведенная ниже зависимость объема производства от рыночной цены товара: $SQ = 150 \cdot SP - 3000$, где SQ – совокупное количество товара А, которое фирмы готовы производить и продавать по цене SP (в шт.), SP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Определите объем продаж и цену 1 единицы товара А, при которых на рынке будут отсутствовать как дефицит, так и излишек этого товара.

Задача 2 Вариант Щ-Я

В краткосрочном периоде, спрос на товар А на рынке совершенной конкуренции может быть описан следующей функцией: $DQ = 3150 - 210 \cdot DP$, где DQ – объем спроса при цене DP (в шт.), DP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Предложение товара А на этом же рынке описывается как приведенная ниже зависимость объема производства от рыночной цены товара: $SQ = 300 \cdot SP - 3600$, где SQ – совокупное количество товара А, которое фирмы готовы производить и продавать по цене SP (в шт.), SP – цена 1 единицы товара А (в руб.). Определите объем продаж и цену 1 единицы товара А, при которых на рынке будут отсутствовать как дефицит, так и излишек этого товара.

Задача 3 вариант А-Д

Распорядитель бюджета оценивает экономическую эффективность инвестиционного проекта, исходя из значения чистой дисконтированной стоимости этого проекта. Принимая во внимание риски, идентифицированные и рассчитанные для оцениваемого проекта, можно определить три возможных сценария, в соответствии с которыми расчетная чистая приведенная стоимость проекта будет принимать различные значения. Возможные значения чистой приведенной стоимости проекта и вероятности наступления соответствующих сценариев приведены в таблице ниже:

<i>Сценарий</i>	<i>Чистая приведенная стоимость проекта, млн. руб.</i>	<i>Вероятность</i>
Пессимистический	-8	0,10
Наиболее вероятный	10	0,70
Оптимистический	14	0,20

Определите среднюю ожидаемую величину чистой дисконтированной стоимости проекта с учетом вероятности наступления указанных сценариев. Оцените рассеивание возможных исходов относительно среднего ожидаемого значения чистой приведенной стоимости (показателем рассеивания принять среднеквадратическое отклонение) и пропорцию рассеивания исследуемых значений чистой приведенной стоимости относительно их среднего ожидаемого значения (показателем принять коэффициент вариации).

Задача 3 Вариант Е-И

Анализируя рыночную конъюнктуру, сложившуюся к настоящему времени на рынках сырья, которое фирма использует для производства реализуемой продукции, и прогнозируя изменение цен на ключевые для фирмы виды сырья, аналитический отдел фирмы сформулировал три возможных сценария совокупных затрат на закупку сырья на следующий год:

<i>Сценарий</i>	<i>Затраты на приобретение сырья, млн. руб.</i>	<i>Вероятность, %</i>
Оптимистический	23	15
Наиболее вероятный	18	80
Пессимистический	45	5

Определите средние ожидаемые затраты на приобретение сырья с учетом вероятности наступления указанных сценариев. Оцените рассеивание возможных исходов относительно среднего ожидаемого значения затрат (показателем рассеивания принять среднеквадратическое отклонение) и пропорцию рассеивания исследуемых значений затрат относительно их среднего ожидаемого значения (показателем принять коэффициент вариации).

Задача 3 вариант К-О

Распорядитель бюджета оценивает экономическую эффективность инвестиционного проекта, исходя из значения внутренней нормы доходности этого проекта. Принимая во

внимание риски, идентифицированные и рассчитанные для оцениваемого проекта, можно определить три возможных сценария, в соответствии с которыми расчетная внутренняя норма доходности проекта будет принимать различные значения. Возможные значения внутренней нормы доходности проекта и вероятности наступления соответствующих сценариев приведены в таблице ниже:

<i>Сценарий</i>	<i>Внутренняя норма доходности проекта%</i>	<i>Вероятность</i>
Пессимистический	12	0,15
Наиболее вероятный	21	0,65
Оптимистический	25	0,20

Определите среднюю ожидаемую величину внутренней нормы доходности проекта с учетом вероятности наступления указанных сценариев. Оцените рассеивание возможных исходов относительно среднего ожидаемого значения ВНД (показателем рассеивания принять среднеквадратическое отклонение) и пропорцию рассеивания исследуемых значений ВНД относительно их среднего ожидаемого значения (показателем принять коэффициент вариации).

Задача 3 Вариант П-У

Анализируя рыночную конъюнктуру, сложившуюся к настоящему времени на рынках реализуемой продукции, и прогнозируя изменение цен на ключевые виды товарной продукции, аналитический отдел фирмы сформулировал три возможных сценария валовой выручки на следующий год:

<i>Сценарий</i>	<i>Валовая выручка, млн. руб.</i>	<i>Вероятность, %</i>
Пессимистический	180	12
Наиболее вероятный	210	70
Оптимистический	225	18

Определите средние ожидаемые поступления от валовой выручки с учетом вероятности наступления указанных сценариев. Оцените рассеивание возможных исходов относительно среднего ожидаемого значения выручки (показателем рассеивания принять среднеквадратическое отклонение) и пропорцию рассеивания исследуемых значений выручки относительно их среднего ожидаемого значения (показателем принять коэффициент вариации).

Задача 3 Вариант Ф-Ш

Финансовый директор оценивает возможность инвестирования свободных денежных средств исходя из критерия средней годовой доходности вложений при разных сценариях развития событий. Возможные значения доходности и вероятности наступления соответствующих сценариев приведены в таблице ниже:

<i>Сценарий</i>	<i>Доходность портфеля, %, млн. руб.</i>	<i>Вероятность</i>
Пессимистический	8	0,22
Наиболее вероятный	10	0,58
Оптимистический	14	0,20

Определите среднюю ожидаемую величину доходности инвестиций с учетом вероятности наступления указанных сценариев. Оцените рассеивание возможных исходов относительно среднего ожидаемого значения доходности (показателем рассеивания принять

среднеквадратическое отклонение) и пропорцию рассеивания исследуемых значений доходности относительно их среднего ожидаемого значения (показателем принять коэффициент вариации).

Задача 3 Вариант Щ-Я

Анализируя рыночную конъюнктуру, сложившуюся к настоящему времени на внешних рынках и прогнозируя изменение цен на этих рынках, аналитический отдел фирмы сформулировал три возможных сценария цены на продукцию предприятия следующий год:

<i>Сценарий</i>	<i>Цена ед. продукции тыс. евро</i>	<i>Вероятность, %</i>
Пессимистический	18	10
Наиболее вероятный	20	78
Оптимистический	21	12

Определите средний ожидаемый уровень цен на продукцию с учетом вероятности наступления указанных сценариев. Оцените рассеивание возможных исходов относительно среднего ожидаемого значения цен (показателем рассеивания принять среднеквадратическое отклонение) и пропорцию рассеивания исследуемых значений цен относительно их среднего ожидаемого значения (показателем принять коэффициент вариации).

Задача 4 вариант А-Д

В таблице ниже приведен объем продаж фирмы за два месяца:

	<i>Месяц</i>	
	<i>Январь</i>	<i>Февраль</i>
Объем продаж, шт.	400	560
Цена за 1 ед. продукции, руб.	15	12

Определите эластичность предложения по цене.

Задача 4 Вариант Е-И

В таблице ниже приведен объем продаж фирмы за два месяца:

	<i>Месяц</i>	
	<i>Январь</i>	<i>Февраль</i>
Объем продаж, шт.	3000	2600
Цена за 1 ед. продукции, руб.	15	20

Определите эластичность предложения по цене.

Задача 4 вариант К-О

В таблице ниже приведен объем продаж фирмы за два месяца:

	Месяц	
	Январь	Февраль
Объем продаж, шт.	1225	1280
Цена за 1 ед. продукции, руб.	25	26

Определите эластичность предложения по цене.

Задача 4 Вариант П-У

В таблице ниже приведен объем продаж фирмы за два месяца:

	Месяц	
	Январь	Февраль
Объем продаж, шт.	4680	4290
Цена за 1 ед. продукции, руб.	10	12

Определите эластичность предложения по цене.

Задача 4 Вариант Ф-Ш

В таблице ниже приведен объем продаж фирмы за два месяца:

	Месяц	
	Январь	Февраль
Объем продаж, шт.	1200	1420
Цена за 1 ед. продукции, руб.	18	15

Определите эластичность предложения по цене.

Задача 4 Вариант Щ-Я

В таблице ниже приведен объем продаж фирмы за два месяца:

	Месяц	
	Январь	Февраль
Объем продаж, шт.	650	700
Цена за 1 ед. продукции, руб.	25	28

Определите эластичность предложения по цене.

Задача 5 вариант А-Д

Общие издержки фирмы описываются линейной зависимостью $TC = 2200 + 110 \cdot x + 5 \cdot Q$, где TC – совокупные затраты (в тыс. руб.), x – количество комплектов оборудования, приобретенных фирмой (в шт.), Q – объем выпуска готовой продукции (в тыс. шт.). Использование 1 комплекта оборудования может обеспечить производство готовой продукции на уровне до 60 тыс. шт. включительно, для наращивания производственных мощностей фирме требуется приобретать новые типовые комплекты оборудования. Рыночная цена 1 единицы продукции составляет 25 руб. Определите объем(ы)

производства, необходимый(ые) и достаточный(ые) для обеспечения фирме безубыточной деятельности, если таковые имеются с учетом указанных внешних и внутренних ограничивающих факторов

Задача 5 Вариант Е-И

Общие издержки фирмы описываются линейной зависимостью $ТС = 500 + 25 \cdot x + 2 \cdot Q$, где ТС – совокупные затраты (в тыс. руб.), x – количество комплектов оборудования, приобретенных фирмой (в шт.), Q – объем выпуска готовой продукции (в тыс. шт.). Использование 1 комплекта оборудования может обеспечить производство готовой продукции на уровне до 25 тыс. шт. включительно, для наращивания производственных мощностей фирме требуется приобретать новые типовые комплекты оборудования. Рыночная цена 1 единицы продукции составляет 8 руб. Определите объем(ы) производства, необходимый(ые) и достаточный(ые) для обеспечения фирме безубыточной деятельности, если таковые имеются с учетом указанных внешних и внутренних ограничивающих факторов

Задача 5 вариант К-О

Общие издержки фирмы описываются линейной зависимостью $ТС = 4000 + 250 \cdot x + 15 \cdot Q$, где ТС – совокупные затраты (в тыс. руб.), x – количество комплектов оборудования, приобретенных фирмой (в шт.), Q – объем выпуска готовой продукции (в тыс. шт.). Использование 1 комплекта оборудования может обеспечить производство готовой продукции на уровне до 45 тыс. шт. включительно, для наращивания производственных мощностей фирме требуется приобретать новые типовые комплекты оборудования. Рыночная цена 1 единицы продукции составляет 30 руб. Определите объем(ы) производства, необходимый(ые) и достаточный(ые) для обеспечения фирме безубыточной деятельности, если таковые имеются с учетом указанных внешних и внутренних ограничивающих факторов

Задача 5 Вариант П-У

Определите объем(ы) производства, необходимый(ые) и достаточный(ые) для обеспечения фирме безубыточной деятельности, если таковые имеются с учетом указанных внешних и внутренних ограничивающих факторов Общие издержки фирмы описываются линейной зависимостью $ТС = 1000 + 50 \cdot x + 2 \cdot Q$, где ТС – совокупные затраты (в тыс. руб.), x – количество комплектов оборудования, приобретенных фирмой (в шт.), Q – объем выпуска готовой продукции (в тыс. шт.). Использование 1 комплекта оборудования может обеспечить производство готовой продукции на уровне до 50 тыс. шт. включительно, для наращивания производственных мощностей фирме требуется приобретать новые типовые комплекты оборудования. Рыночная цена 1 единицы продукции составляет 12 руб.

Задача 5 Вариант Ф-Ш

Определите объем(ы) производства, необходимый(ые) и достаточный(ые) для обеспечения фирме безубыточной деятельности, если таковые имеются с учетом указанных внешних и внутренних ограничивающих факторов Общие издержки фирмы описываются линейной зависимостью $ТС = 250 + 10 \cdot x + 25 \cdot Q$, где ТС – совокупные затраты (в тыс. руб.), x – количество комплектов оборудования, приобретенных фирмой (в шт.), Q – объем выпуска готовой продукции (в тыс. шт.). Использование 1 комплекта оборудования может обеспечить производство готовой продукции на уровне до 50 тыс. шт. включительно, для

наращивания производственных мощностей фирме требуется приобретать новые типовые комплекты оборудования. Рыночная цена 1 единицы продукции составляет 35 руб. Фирма готова приобрести до 3 комплектов.

Задача 5 Вариант Щ-Я

Определите объем(ы) производства, необходимый(ые) и достаточный(ые) для обеспечения фирме безубыточной деятельности, если таковые имеются с учетом указанных внешних и внутренних ограничивающих факторов Общие издержки фирмы описываются линейной зависимостью $ТС = 12000 + 120 \cdot x + 6 \cdot Q$, где ТС – совокупные затраты (в тыс. руб.), x – количество комплектов оборудования, приобретенных фирмой (в шт.), Q – объем выпуска готовой продукции (в тыс. шт.). Использование 1 комплекта оборудования может обеспечить производство готовой продукции на уровне до 50 тыс. шт. включительно, для наращивания производственных мощностей фирме требуется приобретать новые типовые комплекты оборудования. Рыночная цена 1 единицы продукции составляет 18 руб.

Задача 6 вариант А-Д

Данные об изменении валовых затрат при изменении объема производства приведены в таблице ниже:

<i>Объем производства, тыс. шт.</i>	<i>Валовые издержки, тыс. руб.</i>
10	1590
12	1980

Определите предельные издержки.

Задача 6 Вариант Е-И

Данные об изменении валовых затрат при изменении объема производства приведены в таблице ниже:

<i>Объем производства, тыс. шт.</i>	<i>Валовые издержки, тыс. руб.</i>
25	1750
30	2200

Определите предельные издержки.

Задача 6 вариант К-О

Данные об изменении валовых затрат при изменении объема производства приведены в таблице ниже:

<i>Объем производства, тыс. шт.</i>	<i>Валовые издержки, тыс. руб.</i>
18	3600
20	3900

Определите предельные издержки.

Задача 6 Вариант П-У

Данные об изменении валовых затрат при изменении объема производства приведены в таблице ниже:

<i>Объем производства, тыс. шт.</i>	<i>Валовые издержки, тыс. руб.</i>
8	2400
10	3080

Определите предельные издержки.

Задача 1 Вариант Ф-Ш

Данные об изменении валовых затрат при изменении объема производства приведены в таблице ниже:

<i>Объем производства, тыс. шт.</i>	<i>Валовые издержки, тыс. руб.</i>
6	7200
8	8900

Определите предельные издержки.

Задача 6 Вариант Щ-Я

Данные об изменении валовых затрат при изменении объема производства приведены в таблице ниже:

<i>Объем производства, тыс. шт.</i>	<i>Валовые издержки, тыс. руб.</i>
9	3215
12	3850

Определите предельные издержки.

Всем вариантам

Задача 7. В плановом году ожидается снижение спроса на продукцию предприятия на 10% при неизменных ценах. Запас финансовой прочности в отчетном году составил 7%. Для повышения запаса финансовой прочности могут быть использован один из следующих вариантов.

1. Снижение постоянных издержек с 800 до 700 млн рублей.
2. Снижение переменных затрат с 1200 до 1050 млн рублей (на весь выпуск)
3. Снижение постоянных издержек до 750 млн рублей и переменных затрат до 1100 млн рублей.

Какой из вариантов обеспечивает предприятию наибольший запас финансовой прочности, если выручка в отчетном году составила 1930 млн руб