

## 1 вариант

### Задача 1 (максимальный балл – 20)

Ответ: 38

### Задача 2 (максимальный балл – 20)

Ответ: 27, 189, 1323

### Задача 3 (максимальный балл – 15)

Ответ:

А) Наибольшая эффективность (наиболее высокая производительность труда) в цехе достигается при 5 рабочих. Но это не максимальный объем продукции (при 5 рабочих – 600 тыс. стаканчиков, а при 6 – 660 тыс. – это максимум).

Б) Если нужно произвести не менее 650 тыс. стаканчиков за смену, то нужно будет привлечь 6 рабочих. С точки зрения производительности это рационально, поскольку область рациональных решений по объему привлекаемого труда – это не одна точка с наивысшей производительностью, а интервал значений, где средний продукт труда снижается, а предельный продукт труда остается положительной величиной. Предельный продукт труда 6 рабочего составляет 60 тыс. стаканчиков (660-600 тыс. ст.).

В) С увеличением числа рабочих производительность труда будет снижаться, однако останется в зоне положительных значений (объем выпуска не может быть отрицательным числом, следовательно, даже при очень малом объеме выпуска и очень большом числе рабочих их отношение останется положительным).

### Задача 4 (максимальный балл – 15)

Ответ:

А) Спрос на бытовую технику будет зависеть от того, как меняются реальные доходы населения. Рассчитаем реальные доходы как отношение номинального дохода к индексу потребительских цен, например,  $245\,300 / 105\% * 100\% = 233\,619$  винт. песо. Эти реальные доходы выражены в ценах прошлого года. Поэтому для оценки того, как изменились реальные доходы, соотнесим с номинальными доходами прошлого года. Например, в 2022 г. изменение реальных доходов будет  $240\,394 / 245\,300 * 100\% = 98\%$ , или снижение на 2% по сравнению с 2021 г. Аналогичным образом получим, что в 2023 г. реальные доходы снижаются на 4% к уровню 2022 г., в 2024 г. – на 5% к уровню 2023 г.

Показатель	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Реальные доходы	Винт. песо (в ценах пред. года)	233 619	240 394	246 933	243 970
Изменение реал. Дохода	% к пред. году	-	98%	96%	95%

Возможен вариант расчета, когда все реальные доходы приводятся к ценам одного периода – например, 2021 г. – значения показателей будут другими, но тенденция сохранится.

Фактор доходов указывает на вероятность снижения спроса на бытовую технику (особенно учитывая, что в евро эти доходы составляют сначала 12 тыс. в год, а потом снижаются до 4-5 тыс. евро в год). Однако в стране может быть, например, более обеспеченная группа населения, которая может все равно предъявлять спрос на европейскую бытовую технику.

Б) В связи с тем, что курс национальной валюты будет падать, цена электрочайника, выраженная в песо, будет расти. Используя курс, рассчитаем, что в 2021 году чайник

VNM на внутреннем рынке будет стоить не менее  $50 \cdot 20 = 1000$  винт. песо, в 2022 г. – 1600, в 2023 г. – 2250, в 2024 г. – 2800 винт. песо. Таким образом, эти чайники будут конкурентоспособны по цене с «местными» чайниками только в 2021-2022 г., а в последующие годы ценовая конкурентоспособность будет утрачена.

**Задача 5 (максимальный балл – 15)**

**Ответ:**

Задача 5 не имеет единого ответа, так как представляет собой творческий кейс для размышления.

**Задача 6 (максимальный балл – 15)**

**Ответ:**

Задача 6 не имеет единого ответа, так как представляет собой творческий кейс для размышления.

## 2 вариант

### Задача 1 (максимальный балл – 20)

Ответ: 7 лет

### Задача 2 (максимальный балл – 20)

Ответ: 50 млн

### Задача 3 (максимальный балл – 15)

Ответ:

А) Максимальный объем выпуска – 360 тыс. стаканчиков (при использовании 8 или 9 рабочих). Эффективность использования труда (производительность) при этом не самая высокая (40 или 45 тыс. стаканчиков при максимуме 60 тыс.).

Б) Снижение производительности труда совсем не обязательно указывает на то, что кто-то из рабочих плохо работает. Это может быть связано с тем, что работники используют одно и то же оборудование (фиксированный капитал), поэтому все следующие работники, кроме 4 (они абсолютно необходимы для запуска работы), могут вносить только вспомогательный вклад в производство. Однако они серьезно ускоряют работу (4 работника могут произвести только 200 тыс. ст. за смену, а 7 – уже 350 тыс. (на 75% больше)).

В) Если нужно произвести не менее 360 тыс. стаканчиков за смену, то нужно привлечь 8 работников, что вполне рационально, и такой заказ может быть принят. Область рациональных решений по объему привлекаемого труда – это не одна точка с наивысшей производительностью, а интервал значений, где средний продукт труда снижается, а предельный продукт труда остается положительной величиной. Предельный продукт труда 6 рабочего составляет 60 тыс. стаканчиков (660-600 тыс. ст.). При этом привлечение 9-го работника нерационально, поскольку его предельный продукт равен 0.

### Задача 4 (максимальный балл – 15)

Ответ:

А) Спрос на модную одежду (не относящуюся к предметам первой необходимости) зависит от динамики реальных доходов населения страны.

Рассчитаем реальные доходы как отношение номинального дохода к индексу потребительских цен, например,  $480\,000 / 102\% * 100\% = 470\,588$  спринг. долл. Эти реальные доходы выражены в ценах прошлого года. Поэтому для оценки того, как изменились реальные доходы, соотнесим с номинальными доходами прошлого года. Например, в 2022 г. изменение реальных доходов будет  $484\,800 / 480\,000 * 100\% = 101\%$ , или рост на 1% по сравнению с 2021 г. Аналогичным образом получим, что в 2023 г. реальные доходы вырастут на 3% к уровню 2022 г., в 2024 г. – на 5% к уровню 2023 г.

Показатель	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Реальные доходы	Спринг. Долл. (в ценах пред. года)	470 588	484 800	514 324	550 841
Изменение реал. Дохода	% к пред. году	-	101%	103%	105%

Возможен вариант расчета, когда все реальные доходы приводятся к ценам одного периода – например, 2021 г. – значения показателей будут другими, но тенденция сохранится.

Фактор доходов указывает, что спрос на модную одежду в целом будет возрастать.

Однако необходимо учитывать, что импортируемая одежда не всегда бывает востребована

(в случае несоответствия обычаям населения, погодным условиям страны, в случае ошибок или неточностей в продвижении продукта и пр.).

Б) В связи с тем, что курс национальной валюты будет падать, цена костюма, выраженная в спринг. долларах, будет расти. Используя курс, рассчитаем, что в 2021 году костюм ABC на внутреннем рынке будет стоить не менее  $150 \cdot 40 = 6000$  спринг. долл., в 2022 г. – 6300, в 2023 г. – 6750, в 2024 г. – 7500 спринг. долл.

Таким образом, эти костюмы будут конкурентоспособны по цене с «местными» костюмами только в 2021-2022 г., а в последующие годы ценовая конкурентоспособность будет утрачена.

#### **Задача 5 (максимальный балл – 15)**

##### **Ответ:**

Задача 5 не имеет единого ответа, так как представляет собой творческий кейс для размышления.

#### **Задача 6 (максимальный балл – 15)**

##### **Ответ:**

Задача 6 не имеет единого ответа, так как представляет собой творческий кейс для размышления.