**Практика 2 проводится на том же самом объекте исследования, что и Практика 1.**

**Примечание**

В случае невозможности построения «длинного» временного ряда, т.е. 5 годовых наблюдений и больше, прогноз строится на основании данных квартальной отчетности.

В этом случае нужно:

А) сгладить данные (См. Лекция 3.3. в курсе «Принятие решений и прогнозирование»)

Б) дефлировать данные по квартальной инфляции.

В) логика получения конечных результатов не в этом случае не меняется.

1. **На основании формы «Отчет о финансовых результатах» за последние 5-8 лет постройте таблицу следующего содержания.**

Таблица 1. Номинальные показатели деятельности фирмы «Первый Бит"»

(укажите размерность измерения, например тыс. руб. или млн. руб.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Доходы (выручка) | 5,2 | 7,1 | 9,3 | 6,8 | 8,9 | 11,2 | 12,8 | 14,0 |
| Издержки (себестоимость) | 4,1 | 5,2 | 6,5 | 5,4 | 6,7 | 7,8 | 8,5 | 9,0 |
| Валовая прибыль | 1,1 | 1,9 | 2,8 | 1,4 | 2,2 | 3,4 | 4,3 | 5,0 |
| Норма прибыли (%) | 21,2 | 26,8 | 30,1 | 20,6 | 24,7 | 30,4 | 33,6 | 35,7 |
| Норма рентабельности (%) | 26,8 | 36,5 | 43,1 | 25,9 | 32,8 | 43,6 | 50,6 | 55,6 |

1. **Определите корреляцию по номинальным данным:**

Таблица 2. Корреляция между номинальными показателями деятельности фирмы «Первый Бит"»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Коэф. коррел.** |
| Корреляция между доходами и издержками | 0,989 |
| Корреляция между издержками и валовой прибылью | 0,976 |
| Корреляция между доходами и прибылью | 0,994 |

1. **Рассчитайте индекс Фишера и получите значения роста цен, начиная с первого года, доступного для анализа**

Таблица 3. Кумулятивный индекс Фишера

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
| ИПЦ (год к году) | 105.39 | 102.51 | 104.26 | 103.04 | 104.91 | 108.39 | 107.42 | 106.70 |
| ИПЦ (кумулятивный) | 1.000 | 1.025 | 1.069 | 1.102 | 1.156 | 1.253 | 1.346 | 1.436 |
| Дефлятор ВВП (год к году) | 105.21 | 102.9 | 103.98 | 103.42 | 105.12 | 108.15 | 107.20 | 106.50 |
| Дефлятор ВВП (кумулятивный) | 1.000 | 1.029 | 1.070 | 1.107 | 1.163 | 1.258 | 1.349 | 1.437 |
| Индекс Фишера (кумулятивный) | 1.000 | 1.027 | 1.070 | 1.104 | 1.160 | 1.256 | 1.348 | 1.437 |

Данные по ИПЦ и дефлятору нужно взять на сайте Росстата:

Дефляторы российского ВВП // [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/)

Реальный ВВП России // [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/)

Индекс потребительских цен // [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/)

1. **Продефлируйте данные баланса и получите реальные показатели потоков доходов, издержек и прибыли, измеренные в ценах первого года, доступного для анализа.**

Таблица 4. Реальные показатели деятельности фирмы «Первый Бит"» (млн. руб., в ценах 2017 года)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
| Доходы (выручка) | 5,20 | 6,91 | 8,69 | 6,16 | 7,67 | 8,92 | 9,50 | 9,74 |
| Издержки (себестоимость) | 4,10 | 5,06 | 6,07 | 4,89 | 5,78 | 6,21 | 6,31 | 6,26 |
| Валовая прибыль | 1,10 | 1,85 | 2,62 | 1,27 | 1,89 | 2,71 | 3,19 | 3,48 |

1. **Определите корреляцию по реальным данным:**

Таблица 5. Корреляция между реальными показателями деятельности фирмы «Первый Бит"»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Коэф. коррел.** |
| Корреляция между доходами и издержками | 0,957 |
| Корреляция между издержками и прибылью | 0,892 |
| Корреляция между доходами и прибылью | 0,982 |

Таблица 5.1 Сравнение с корреляцией номинальных показателей:

| **Показатели** | **Номинальные** | **Реальные** | **Разница** |
| --- | --- | --- | --- |
| Доходы-издержки | 0,989 | 0,957 | -0,032 |
| Издержки-прибыль | 0,976 | 0,892 | -0,084 |
| Доходы-прибыль | 0,994 | 0,982 | -0,012 |

Используя материалы лекции из темы 3 курса «Принятие решение и прогнозирование» (лекция 117, курса «Микроэкономика для бизнес-администрирования»): <https://www.youtube.com/playlist?list=PLDrmKwRSNx7IrRd2yfpXkSlqRTVKzAmcY>

1. **Постройте экономический прогноз реальных показателей доходов, издержек и прибыли на следующий год:**

Таблица 6. Прогнозные значения реальных показателей деятельности фирмы на следующий год (млн. руб., в ценах 2017 года):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Наивный метод** | **Метод мат. ожидания** | **Линейная аппроксимация** | **Метод субъективной оценки** | **Средняя средних** |
| Доходы (выручка) | 9,74 | 7,85 | 10,12 | 9,89 | 9,40 |
| Издержки (себестоимость) | 6,26 | 5,58 | 6,48 | 6,35 | 6,17 |
| Валовая прибыль | 3,48 | 2,27 | 3,64 | 3,54 | 3,23 |
| Чистая прибыль | 2,61 | 1,70 | 2,73 | 2,66 | 2,42 |

1. Источники получения данных по ожидаемой инфляции:

* Банк России (цель по инфляции): 4,0%
* Министерство экономического развития РФ: 4,2%
* Консенсус-прогноз ведущих аналитических агентств: 4,5%
* Всемирный банк: 4,3%
* МВФ: 4,4%

Усредненный прогноз инфляции на 2025 год: 4,3%

1. Расчет коэффициента пересчета:

* Индекс Фишера 2024: 1,437
* Прогнозируемый рост цен 2025: 1,043
* Итоговый коэффициент: 1,437 × 1,043 = 1,499

1. Пересчет реальных значений прогноза в номинальные:

| **Показатель** | **Реальное значение (метод "Средняя средних")** | **Коэффициент пересчета** | **Номинальное значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Прогнозируемые доходы | 9,40 | 1,499 | 14,09 |
| Прогнозируемые издержки | 6,17 | 1,499 | 9,25 |
| Прогнозируемая валовая прибыль | 3,23 | 1,499 | 4,84 |
| Прогнозируемая чистая прибыль | 2,42 | 1,499 | 3,63 |

(все значения в млн. руб.)