

# Бизнес-кейс: распределение затрат

**Выполнил:** Терлецкий Максим (Learn-086)  
SAP S/4HANA Academy



# Условия бизнес-кейса

## Что необходимо учитывать?

- **Имеются четыре подразделения (MB3), оказывающие взаимные услуги:** MB3 CC01 – эксплуатация здания, MB3 CC02 – отдел обучения, MB3 CC03 – ИТ служба, MB3 CC04 – управление персоналом
- **Известны прямые затраты подразделений:** MB3 CC01 – 6384 EUR, MB3 CC02 – 18080 EUR, MB3 CC03 – 17120 EUR, MB3 CC04 – 22907 EUR
- **Сотрудниками MB3 CC01** были выполнены обслуживающие работы для помещений общей площадью 25000 м<sup>2</sup>, из них: 80 м<sup>2</sup> – для собственного подразделения, 200 м<sup>2</sup> – для MB3 CC02, 480 м<sup>2</sup> – для MB3 CC03, 600 м<sup>2</sup> – для MB3 CC04

# Условия бизнес-кейса

## Что необходимо учитывать?

- **В MB3 CC02** было отработано 320 ч, из них: 50 ч было затрачено на обучение сотрудников собственного подразделения, 10 ч – на сотрудников MB3 CC01, 20 ч – на сотрудников MB3 CC03, 12 ч – на сотрудников MB3 CC04
- **Общее время поддержки сотрудников MB3 CC03** составило 48000 мин, из них: 782 мин было затрачено на звонки собственных сотрудников, 508 мин – на поддержку сотрудников MB3 CC02
- **Сотрудники MB3 CC04** оформили 500 договоров, из них: 6 – для собственных сотрудников, 2 – для MB3 CC01, 4 – для MB3 CC02, 5 – для MB3 CC03

# Требования бизнес-кейса

Что необходимо выполнить?

- **Рассчитать стоимость услуг** каждого подразделения, учитывая прямые и полученные (перераспределенные) затраты
- **Выявить полные (прямые + перераспределенные) затраты** каждого подразделения

# Структура презентации

## Содержание работы

- **Часть 1:** выбор метода учета перераспределенных затрат
- **Часть 2:** формирование данных для подсчета затрат
- **Часть 3:** подсчет полных затрат и стоимость услуг



# Часть 1

Выбор метода учета перераспределенных затрат



# Учет перераспределенных затрат

## Выбор метода для решения бизнес-кейса

- В управленческом учете имеется четыре способа учета перераспределенных затрат:
  - a) прямой метод
  - b) метод распределения затрат в заданной последовательности
  - c) метод повторного распределения
  - d) алгебраический метод
- Варианты a) и b) учитывают односторонний порядок предоставления услуг и по этой причине не могут быть применены. Таким образом целесообразно использовать варианты c) и d)

# Учет перераспределенных затрат

## Выбор метода для решения бизнес-кейса

- Поскольку вариант с) является трудоемким из-за длительного проведения учета всех пар MB3, оказывающих взаимные услуги, то наиболее практичным решением является вариант d), ориентированный на использовании алгебраического метода
- Суть алгебраического метода заключается в вычислении полных затрат каждого подразделения посредством решения системы уравнений, включающей в себя прямые затраты и объемы услуг подразделений





# Часть 2

Формирование данных для подсчета затрат



# Данные для подсчета затрат

## Формирование долей услуг MB3 CC01-CC04

- Предположим, что все ресурсы MB3 CC01-CC04, неохваченные взаимными услугами, уходят на основную деятельность предприятия (в производственный отдел)
- Помимо этого допустим, что в производственном отделе предприятия функционирует только одно крупное подразделение (P1)
- Тогда доли услуг MB3 CC01-CC04, необходимые в дальнейшем для расчета полных затрат, можно отразить в таблице 1 (см. след. слайд)

# Данные для подсчета затрат

## Формирование долей услуг МВЗ СС01-СС04

Таблица 1 - Объем услуг и их доли в предприятии							
Поставщик услуг	Показатель поставщика услуг	Получатель услуги					Всего
		Отдел услуг				Производственный отдел*	
		СС01	СС02	СС03	СС04	Р1	
СС01	Объем услуг, м2	80,00	200,00	480,00	600,00	23 640,00	25 000,00
	Доля услуг в предприятии	0,32%	0,80%	1,92%	2,40%	94,56%	100,00%
СС02	Объем услуг, ч	10,00	50,00	20,00	12,00	228,00	320,00
	Доля услуг в предприятии	3,13%	15,63%	6,25%	3,75%	71,25%	100,00%
СС03	Объем услуг, мин	-	508,00	782,00	-	46 710,00	48 000,00
	Доля услуг в предприятии	0,00%	1,06%	1,63%	0,00%	97,31%	100,00%
СС04	Объем услуг, кол-во договоров	2,00	4,00	5,00	6,00	483,00	500,00
	Доля услуг в предприятии	0,40%	0,80%	1,00%	1,20%	96,60%	100,00%
* - в данном случае для упрощения предположим, что основное производство предприятия сосредоточено только в одном подразделении (Р1)							

# Данные для подсчета затрат

## Отражение необходимых данных

- Данные, необходимые для дальнейшего вычисления полных затрат, отражены в таблице 2

Таблица 2 - Вычисление полных затрат					
Получатели услуг	Прямые затраты, EUR	Доля услуг CC01	Доля услуг CC02	Доля услуг CC03	Доля услуг CC04
CC01	6 384,00	0,3200%	3,1250%	0,0000%	0,4000%
CC02	18 080,00	0,8000%	15,6250%	1,0583%	0,8000%
CC03	17 120,00	1,9200%	6,2500%	1,6292%	1,0000%
CC04	22 907,00	2,4000%	3,7500%	0,0000%	1,2000%
P1	-	94,5600%	71,2500%	97,3125%	96,6000%



# Часть 3

Подсчет полных затрат и стоимость услуг



# Подсчет полных затрат

## Построение системы уравнений

- Используем данные из таблицы 2 для построения системы уравнений, имеющей следующий вид:

$$\begin{cases} x_{cc01} = 6384 + 0.0032 * x_{cc01} + 0.0313 * x_{cc02} + 0.004 * x_{cc04} \\ x_{cc02} = 18080 + 0.008 * x_{cc01} + 0.1563 * x_{cc02} + 0.0106 * x_{cc03} + 0.008 * x_{cc04} \\ x_{cc03} = 17120 + 0.0192 * x_{cc01} + 0.0625 * x_{cc02} + 0.0163 * x_{cc03} + 0.01 * x_{cc04} \\ x_{cc04} = 22907 + 0.024 * x_{cc01} + 0.0375 * x_{cc02} + 0.0120 * x_{cc04} \end{cases}$$

# Подсчет полных затрат

## Решение системы уравнений

- Решение системы уравнений в Excel было проведено методом обратной матрицы
- Были сформированы матрицы  $A$  и  $B$ . Первая матрица содержит коэффициенты неизвестных значений, вторая – свободные члены уравнений
- При помощи функции МОБР() была вычислена обратная матрица  $A^{-1}$
- Было выполнено произведение обратной матрицы  $A^{-1}$  с матрицей  $B$  посредством функции МУМНОЖ()
- В результате произведения матриц были получены полные затраты подразделений

# Формирование результатов

## Формирование полных затрат и стоимость услуг

- Результаты вычислений полных затрат и стоимость услуг отражены в таблице 3

Таблица 3 - Вычисление полных затрат				
Получатели услуг	Полные затраты, EUR*	Объем услуг	Стоимость услуг, EUR/ед. изм.	Комментарий к стоимости услуг
CC01	7 190,23	25 000,00	0,2876	за 1 м2
CC02	21 966,36	320,00	68,6449	за 1 ч
CC03	19 185,45	48 000,00	0,3997	за 1 мин
CC04	24 193,63	500,00	48,3873	за 1 договор
P1	-	-	-	-
* Для нахождения полных затрат подразделений CC01-CC04 был задействован алгебраический метод. Система уравнений была решена методом обратной матрицы				



# Результаты решения бизнес-кейса

## Полные затраты

В результате решения бизнес-кейса были получены следующие затраты:

- MB3 CC04 (управление персоналом) – 24193.63 EUR
- MB3 CC02 (отдел обучения) – 21966.36 EUR
- MB3 CC03 (ИТ служба) – 19185.45 EUR
- MB3 CC01 (эксплуатация здания) – 7190.23 EUR

# Результаты решения бизнес-кейса

## Стоимость услуг

В результате решения бизнес-кейса была выявлена стоимость услуг каждого подразделения:

- MB3 CC02 (отдел обучения) – 68.64 EUR за 1 ч
- MB3 CC04 (управление персоналом) – 48.39 EUR за 1 договор
- MB3 CC03 (ИТ служба) – 0.40 EUR за 1 мин (24 EUR за 1 ч)
- MB3 CC01 (эксплуатация здания) – 0.29 EUR за 1м2

# Спасибо за внимание

## Контактные данные:

Терлецкий Максим (Learn-086)

+7(965)258-97-77 (WhatsApp, Telegram), max.95@bk.ru





**ФИО:** Терлецкий Максим Владимирович

**Логин:** Learn-086

**Город:** Москва

**ВУЗ:** Российский университет дружбы народов (РУДН)

**Факультет и год выпуска:** Экономический (Кафедра международных экономических отношений, 2-й курс аспирантуры), год выпуска – 2023

**Значимые достижения:** Кубок по менеджменту среди студентов «Управляй!» - Полуфинал (2018), чемпионат по стратегии и управлению бизнесом «Global Management Challenge» (студенческая лига) - Финал (2018)

**Опыт работы:** **Сентябрь - Ноябрь 2021**, РУДН, Департамент стран Ближнего Востока и Северной Африки (БВСА), помощник руководителя Департамента БВСА (практика); **Октябрь 2020 - Декабрь 2020**, Государственное автономное учреждение города Москвы "Институт дополнительного профессионального образования работников социальной сферы", ГБУ ТЦСО "Фили-Давыдково", специалист-стажер; **Октябрь 2018 - Февраль 2019**, ИПЭИ РАНХиГС, Студенческий центр экономических исследований ИПЭИ, младший научный сотрудник; **Март 2018 - Май 2018**, Счетная палата Российской Федерации, Департамент внешних связей (преддипломная практика), помощник руководителя начальника отдела по взаимодействию с международными организациями

**Прохождение профильных курсов:** SAP S/4HANA Academy (2021), SAP Cloud Academy (2021), DataCamp - Python Programming Track (2020), DataCamp - SQL Fundamentals Track (2020), Ernst & Young (EY) - Основы ведения международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) (2017), Консультант Плюс - Эффективные приемы работы с системой Консультант Плюс: быстрый поиск и анализ правовой информации (2015)

**Уровень владения английским языком:** Upper-Intermediate (B2)

**E-mail:** max.t95@bk.ru

**Телефон:** +7(965)258-97-77 (WhatsApp, Telegram)