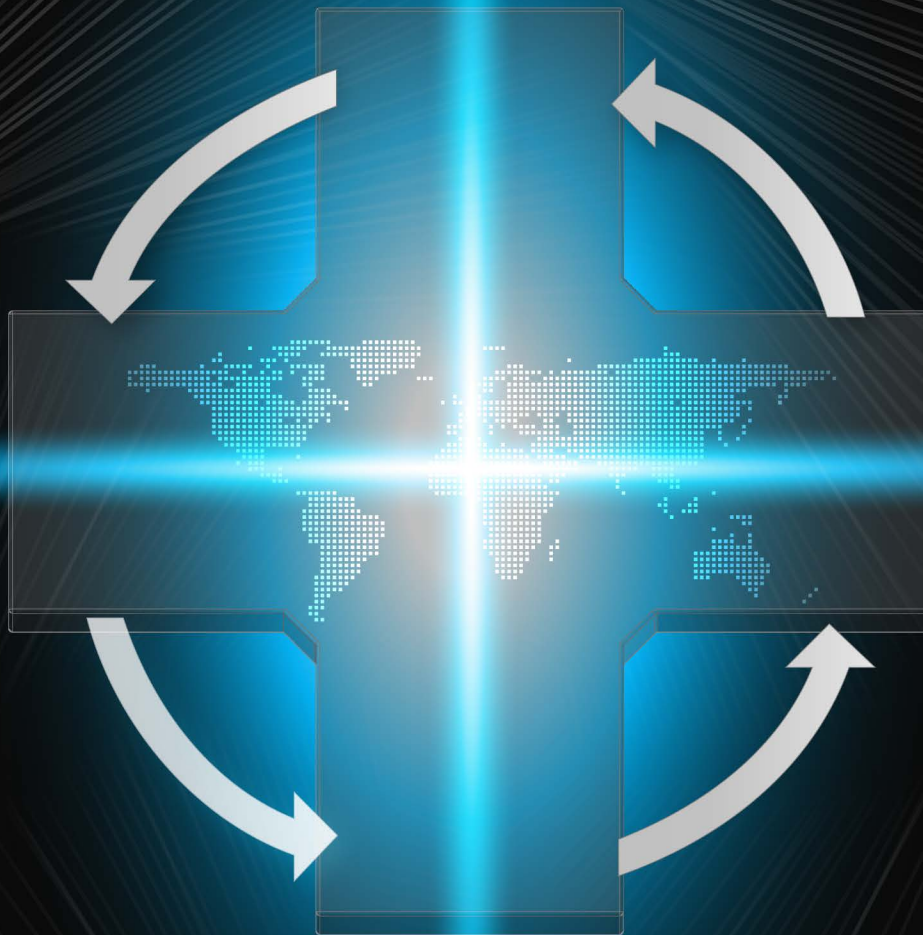


# Бизнес Модел Онтология



Основа за Дигитална Реформа на  
Икономическата Наука  
част 1

Трифон Стефанов  
Петър Съчваров

**Бизнес Модел Онтология**

**Основа за  
Дигитална Реформа  
на Икономическата Наука**

**Част 1**

**ИТБИИ**  
ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И  
СЪДЕЩЕТО НА ИКОНОМИЧЕСКАТА НАУКА

ОТВОРЕНА ПЛАТФОРМА ЗА СЪТРУДНИЧЕСТВО  
РЕВИЗИЯ АВГУСТ 2022

- © Трифон Стефанов – автор
- © Петър Бъчваров – автор
- © Мартина Димитрова – оформление и корица
- © Фондация „ИТБИН“

ISBN 978-619-7702-02-6

София, 2022 г.

[www.itfes.org](http://www.itfes.org)

*„Това е една от най-добрите MBA тези, ако не и най-добрата, която някога съм ръководил, въпреки че не е лесен за четене и разбиране. Авторът е отделил много време и е положил много усилия в написването на тази теза, която съдържа изключително иновативни идеи за нов Бизнес Модел Онтология.*

*Основната идея на доклада е следната:*

*Първо, съществуващият бизнес модел онтология има два съществени дефекта: (1) той не дава цялостно и ясно разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на машиностроителното предприятие като системен обект и (2) той не дава никакво разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на машиностроителното предприятие като системен субект.*

*Второ, тези два съществени дефекта блокират развитието на глобалната научна и образователна система (в най-голяма степен тази на европейските народи) в нейната роля на водещо средство за култивиране на високоефективен човешки капитал на машиностроителната индустрия.*

*Трето, настоящата разработка доказва, че двата съществени дефекта в научното знание за създаване на управленски модел на икономиката на машиностроителното предприятие могат да бъдат отстранени чрез нов (холистичен) Бизнес Модел Онтология, който е резултат на научни изследвания, базирани на лабораторен подход.*

*Харесвам това изследване и давам моята най-силна подкрепа.“*

**– Проф. Д-р. Гао Шудонг**

Катедра „Иновации, предприемачество и стратегии“

Факултет по „Икономика и Управление

Университет „Цунгхуа“, Пекин, Китай

**Нов Бизнес Модел Онтология,  
разглеждан като носител на когнитивен потенциал за  
историческа промяна в развитието на глобалния  
човешки капитал**

Теза, представена пред  
**Университет „Цингхуа“**  
Като частично изпълнение на изискванията  
за професионалната степен  
**Магистър по Бизнес Администрации**

от

**Трифон Стефанов**

Ръководител: Професор ГАО Шудонг

**Април, 2022**

## СПИСЪК НА РЕЦЕНЗЕНТИ И НА КОМИСИЯТА ПО ЗАЩИТА НА ТЕЗАТА

### Списък на рецензентите

Рецензент	ДЖАНГ Уей	Доцент	Университет Цингхуа
Рецензент	ЛИ Сибао	Доцент	Университет Цингхуа

### Списък на комисията по защита

Председател	ЛИ Джиджен	Професор	Университет Цингхуа
Комисия	УАН Йи	Доцент	Университет Цингхуа
	ДЖАНГ Уей	Доцент	Университет Цингхуа
	ЛИ Сибао	Доцент	Университет Цингхуа
Секретар	УАН Джунхан	Докторант	Университет Цингхуа

## АНОТАЦИЯ

Във времето на „Индустрия 4.0“, наричана още „Втора машинна епоха“, научното знание за създаване на управленски модел на икономиката на машиностроителното предприятие трябва да се разглежда като най-важна част от знанието, което развива и разпространява съвременната икономическа наука.

Най-актуалното такова знание се определя като „Бизнес Модел Онтология“.

Но *сегашият* Бизнес Модел Онтология, подобно на всички негови предшественици, създадени в резултат на научни изследвания, базирани на филологичен подход, има два съществени дефекта.

*Първи съществен дефект:*

сегашият Бизнес Модел Онтология не дава цялостно и ясно разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на машиностроителното предприятие като системен обект. Както някога средновековната медицинска наука не е била в състояние да обясни системно анатомията и физиологията на човешкото тяло, така съвременната икономическа наука не е в състояние да обясни системно „анатомията“ и „физиологията“ на машиностроителното предприятие.

*Втори съществен дефект:*

сегашият Бизнес Модел Онтология не дава никакво разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на машиностроителното предприятие като системен субект. Казано с други думи, днешната икономическа наука не дава системно знание за същността и смисъла на колективната, а оттам и на индивидуалната трудова отговорност за съществуването на всяко едно произволно избрано машиностроително предприятие.

Тези два съществени дефекта блокират развитието на глобалната научна и образователна система (в най-голяма степен тази на европейските народи) в нейната роля на водещо средство за култивиране на високоефективен човешки капитал на машиностроителната индустрия.

Настоящата разработка доказва, че двата съществени дефекта в научното знание за създаване на управленски модел на икономиката на машиностроителното предприятие могат да бъдат отстранени чрез **нов (холистичен) Бизнес Модел Онтология** – Модел Онтология, който е резултат на научни изследвания, базирани на лабораторен подход.

*Ключови Думи:* Нов Бизнес Модел Онтология; Системен икономически инженер; Холистичен индустриален икономист; Холистична ERP система; Принцип на действие на предприятието.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Дължа голяма благодарност на всички хора, с които имах възможността да работя през последната една година, в която работих върху настоящата разработка.

На първо място благодаря на тези колеги от „Института за системно икономическо инженерство“, които не само са работили, но и продължават да работят върху развитието на знанието за управленско моделиране на икономиката на индустриалното предприятие, знание което аз определям чрез понятието „нов бизнес модел онтология“. Персонално това са: Момчил Денев, Мартин Петров и Даниела Бъчварова. Благодаря!

Благодаря на основателя на фондация „Информационните технологии и бъдещето на икономическата наука“ в лицето на Георги Велев, както и на ръководството на тази фондация, в лицето на Стефан Стефанов, Мартина Димитрова и Даниела Василева, за предоставените от тях материали от техни изследвания свързани с книгата „Дигитална реформа на икономическата наука: Визия за нов път в историята на бъдещето“. Благодаря!

Дълбока благодарност и признателност дължа на Петър Бъчваров, единият от двамата автори на книгите „Идейни опори на инженерно доминиран управленски модел на бизнес единицата“ и „Някои понятия от понятийната система на инженерно доминиран управленски модел на бизнес единицата“ – неговите идеи седят в основата на голяма част от представените в настоящата разработка концепции, и без които тази разработка би била неосъществима. Благодаря за предоставената възможност да се уча и да развивам тези идеи. Благодаря!

Дълбока благодарност и признателност дължа и на моят научен ръководител проф. д-р Гао Шудонг от Университета Цингхуа – Пекин, за методологичната помощ, съветите и препоръките, без които разработката на настоящата МБА теза не би се случила. Благодаря!

На последно място в този списък искам да изкажа голямата си благодарност към своето семейство, за проявените толерантност, разбиране, търпение и любов, които поличавам, през цялото това време, в което не съм им отдавал нужното внимание. Благодаря!



# СЪДЪРЖАНИЕ

АНОТАЦИЯ.....	VI
БЛАГОДАРНОСТИ .....	VII
СЪДЪРЖАНИЕ .....	VIII
<b>ГЛАВА 1</b>	
<b>ВЪВЕДЕНИЕ.....</b>	
1.1 Изследователски контекст .....	I
1.2 Какво е това „Бизнес Модел Онтология“ ?.....	5
1.3 Методология .....	14
1.4 Принос на тази МБА теза .....	19
1.5 Структура на тази МБА теза.....	20
<b>ГЛАВА 2</b>	
<b>СЕГАШНИЯТ ФРАГМЕНТАРЕН БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ .....</b>	
2.1 Методологията за създаване на <i>фрагментарния БМО</i> – пример за приложение на <i>филологичния подход</i> .....	22
2.2 Кратко описание на <i>фрагментарния БМО</i> .....	23
2.3 Защо светът има нужда от <i>нов холистичен Бизнес Модел Онтология</i> ? .....	26
<b>ГЛАВА 3</b>	
<b>НОВИЯТ ХОЛИСТИЧЕН БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ.....</b>	
3.1 Методологията за създаване на <i>новия Бизнес Модел Онтология</i> – пример за приложение на <i>лабораторния подход</i> .....	35
3.2 Кратко описание на <i>холистичния БМО</i> .....	38
3.3 Конструкцията на ново поколение ERP система, базирана на <i>холистичния БМО</i> .....	50
<b>ГЛАВА 4</b>	
<b>СРАВНЕНИЕ МЕЖДУ <i>НОВИЯ ХОЛИСТИЧЕН И</i></b>	
<b><i>СЕГАШНИЯ ФРАГМЕНТАРЕН БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ</i>.....</b>	
4.1 Сравнение между <i>холистичния и фрагментарния БМО</i> – като резултати на проучвателна дейност .....	57

4.2 Сравнение между <i>холистичния</i> и <i>фрагментарния</i> БМО – като резултат на експериментална дейност .....	66
4.3 Сравнение между <i>холистичния</i> и <i>фрагментарния</i> БМО – като функционални възможности .....	78
4.4 Сравнение между <i>холистичния</i> и <i>фрагментарния</i> БМО – като вложени човекочасове и мотиви за тяхното създаване .....	78
<b>ГЛАВА 5</b>	
<b>ЕФЕКТИ ОТ МАСОВОТО РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА НОВИЯ ХОЛИСТИЧЕН БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ .....</b>	<b>83</b>
5.1 Технологични ефекти от масовото разпространение на <i>холистичния</i> БМО.....	83
5.2 Социални ефекти от масовото разпространение на <i>холистичния</i> БМО.....	88
5.3 Икономически ефекти от масовото разпространение на <i>холистичния</i> БМО.....	91
5.4 Политически ефекти от масовото разпространение на <i>холистичния</i> БМО.....	93
<b>В ЗАКЛЮЧЕНИЕ:.....</b>	<b>108</b>
<b>ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ.....</b>	<b>112</b>
<b>СПИСЪК НА ФИГУРИ И СЪКРАЩЕНИЯ .....</b>	<b>116</b>

# ГЛАВА 1

## ВЪВЕДЕНИЕ

### 1.1 Изследователски контекст

Според английския тълковен речник – „Oxford Dictionary” – „контекст“ означава *„обстоятелствата, които формират обстановката за възникване и реализиране на събития, изявления или идеи и по отношение, на които тези събития, изявления или идеи може да бъдат напълно разбрани.“* (Hobson, 2004).

Идеята за настоящото научно изследване под заглавие **„Нов Бизнес Модел Онтология, разглеждан като носител на когнитивен потенциал за историческа промяна в развитието на глобалния човешки капитал“** произтича от два вида фактически обстоятелства – едните определям като семейни, а другите като обществени. Започвам със семейните обстоятелства.

Роден съм и съм израснал в България в обкръжение от *машинни инженери*. Първият *машинен инженер* в нашето семейство е моят дядо. Следващите по ред *машинни инженери* са моите родители – завършили са в Москва. *Машинни инженери* са моят чичо и моята леля – тя е бивш ректор на втория по големина Технически университет в България. Брат ми и сестра ми също са *машинни инженери* – той е завършил в Париж, а тя – във Виена. Последният *машинен инженер* в нашето семейство съм аз – завърших в Токио.

Нашите семейни професионални интереси в сферата на *машинното инженерство* са фокусирани преди всичко върху формирането на практически ефективно научно знание за управление на икономиката на предприятия за производство на машиностроителни стоки и услуги от всякакъв вид. Това поставя начало (в лицето на баща ми и чичо ми) на семейна традиция – след *машинното инженерство* да се продължи със системно изучаване на научното знание за управление на индустриалната икономика, включително и придобиване на висше образование в тази област.

Продължавайки към обществените обстоятелства, ще представя ред от пренебрегвани очевидности, формирани от Форум „ИТБИИ“, в който членуваме аз и брат ми, и от които пряко произтича идеята за тази твърде пространна като обхват и необичайна като характер МБА теза. Представени в съответния ред, тези пренебрегвани очевидности са както следва: (Forum-ITFES, 2019; Stefanov & Velez, 2022)

### **1-ва Пренебрегвана Очевидност:**

**Машиностроителната индустрия се явява върховно водеща индустрия за развитието на всички останали индустрии.**

Машиностроителната индустрия представлява световното множество от машиностроителни предприятия – предприятия, които обезпечават, за всички индустрии и за бита, машини и части за тези машини. Обезпечават също и услуги за ремонт и текущо поддържане, а в някои случаи и за модернизация на различните машини.

Това, че в днешно време световната машиностроителна индустрия се явява основа за съществуването и развитието на всички индустрии, е повече от очевидно.

Достатъчно е да затворим очи и да си представим съвременния глобален свят без машини – без машини за бита като готварски печки, хладилници, перални, климатици и други; без машини за транспорт като автомобили, влакове, самолети и други; без машини за селското стопанство; без машини за строителството; без машини за текстилната и хранително-вкусовата промишленост; без машини за здравеопазването; без смартфони и компютри; без машини за какво ли още не.

Ако някаква неведома сила мигновено заличи всички машини на съвременния свят, това би довело до човешко унищожение, сравнимо с тотална ядрена война.

Индустрията за машини е *мета* индустрия – тя обезпечава машини не само за всички останали индустрии, но и за самата себе си.

Тези факти отреждат най-високо, върховно място на индустрията за машини, сред всички останали индустрии.

### **2-ра Пренебрегвана Очевидност:**

**Научното знание за модел на икономиката на машиностроителното предприятие се явява най-същественото знание – задача на икономическата наука – и това го определя като „базисно научно знание за икономика“.**

Световното множество от машиностроителни предприятия наподобява световното множество от хора. Тези хора са най-различни, но всеки един от тях е познаваем чрез знанието за анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло. Същото е и с множеството от машиностроителни предприятия – те са най-различни, но всяко едно от тях е познаваемо чрез знанието за модел на неговата икономика – Модел, който описва принципното устройство и начина на функциониране на предприятието.

В този смисъл както знанието за анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло се явява базисно научно знание за медицина, така също научното знание за Модел на икономиката на машиностроителното предприятие следва да се приеме като базисно научно знание за икономика.

Научно знание за универсален модел на икономиката на машиностроителното

предприятие съществува под името „двустранно счетоводство“, изведено преди повече от 500 години от италианския монах Лука Пачоли. Това знание върши незаменима работа и до днес, но още през последните десетилетия на 19-ти век се установява, че в него има големи празнини от гледна точка управление на ефективността на индустриалната икономика (най-вече ефективността на индустриалния труд) в условията на индустриална революция. Практическата нужда поражда три инженерни вълни за запълване на някои от празнините.

### **3-та Пренебрегвана Очевидност:**

**В историята на базисното научно знание за икономика ясно се виждат три инженерни вълни на негово развитие – източник на тези вълни е САЩ.**

Първата инженерна вълна в развитието на базисното научно знание за икономика бележи времето на последното десетилетие на 19-ти век и първите две десетилетия на 20-ти век. Състои се във формиране, развитие и разпространение на знание за операционно моделиране на процеси в предприятието. Тази вълна се свързва с имената на инженерите Хенри Таун и Фредерик Тейлър.

Втората инженерна вълна в развитието на базисното научно знание за икономика бележи времето на 3-то, 4-то и 5-то десетилетие на 20-ти век. Състои се във формиране, развитие и разпространение на знание за управление на производството с фокус „качество“. Свързва се с имената на инженери Уолтър Шухарт, Уилям Деминг и Джоузеф Джуран.

Третата инженерна вълна бележи времето на 7-мо, 8-мо и 9-то десетилетие на 20-ти век. Състои се във формиране, развитие и разпространение на знание за интегрирано компютърно моделиране на процесите „продажби“, „производство“ и „доставки за производство“.

Това знание получава определение чрез понятията „MRP I“ (Material Requirements Planning) и „MRP II“ (Manufacturing Resource Planning). „MRP I“ означава знание за интегрирано компютърно моделиране на „продажби“, „производство“ и „доставки за производство“ без да се отчита производствения капацитет на предприятието. „MRP II“ означава същия вид знание, но при отчитане на производствения капацитет.

Началата на третата инженерна вълна в развитието на базисното научно знание за икономика са заложили от двама инженери на „IBM“ - Джоузеф Орлицки и Оливър Уайт.

В самото начало на последното десетилетие на 20-ти век служители на фирмата „Gartner“ въвеждат понятието „ERP“ (Enterprise Resource Planning), като понятие за бъдещо развитие на „MRP“ системите. Според тях „ERP“ системите са ново поколение „MRP“ системи, които добавено съдържат най-различни бизнес приложения за дигитално моделиране на управлението на финансите, човешките ресурси, дистрибуцията,

производството, доставките, услугите, а също и други. „ERP“ инструментите („MRP“ системата и бизнес приложенията) би трябвало да споделят общ дигитален процес и база данни.

Прикрепянето на много и най-различни бизнес приложения към класическата „MRP“ система се явява подход, който гарантира забележителни пазарни успехи (над 500 милиарда долара годишно) на съвременния „ERP“ софтуер. Но този подход води до значително отдалечаване на функционалната конструкция на всички съвременни „ERP“ системи от познавателния универсализъм, който е присъщ на функционалната конструкция на всяка чиста, без приложения, „MRP“ система. Това блокира пътя на развитието на този тип системи като незаменимо средство за преодоляване на съществените дефекти на базисното научно знание за икономика.

#### **4-та Пренебрегвана Очевидност:**

**Базисното научно знание за икономика е все още на средновековно ниво на историческо развитие, спрямо базисното научно знание за медицина, и в този си вид то има съществени функционални дефекти.**

Всеки добросъвестен общ преглед на днес съществуващото базисно научно знание за икономика ще формира виждане, че това знание се състои от много и най-различни по своя понятиен характер съставни части, съдържателно несвързани помежду си. Например:

(1) знание за счетоводно моделиране, (2) знание за управление на производителността и качеството, (3) знание за планиране и контрол, (4) знание за управление на персонала, (5) знание за управление на промяната, (6) знание за управление на проекти, (7) знание за управление на криза, (8) знание за бизнес моделиране, а също и много други.

Очевидно е, че тези части не формират здрав и монолитен фундамент на икономическата наука, във вид на системен модел на предприятието за машини, какъвто фундамент – във вид на системен анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло – е започнала да изгражда съвременната медицинска наука в самото начало на Ренесанса.

Това означава, че във времето на дигиталните информационни технологии, базисното научно знание за икономика все още се намира на средновековно (схоластично) ниво на развитие, в сравнение с нивото на развитие на базисното научно знание за медицина.

Този факт е следствие от наличието на два съществени дефекта, присъщи на разпространяващото се днес базисно научно знание за икономика:

#### *Първият съществен дефект:*

Базисното научно знание за икономика не дава цялостно и ясно разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на машиностроителното предприятие като системен обект – както средновековната медицинска наука не е била в

състояние да обясни системно анатомията и физиологията на човешкото тяло, така съвременната икономическа наука не е в състояние да обясни системно „анатомията“ и „физиологията“ на машиностроително предприятие.

### *Вторият съществен дефект:*

Базисното научно знание за икономика не дава никакво разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на предприятието за машини като системен субект – казано с други думи, икономическата наука не дава системно знание за същността и смисъла на колективната, а оттам и на индивидуалната трудова отговорност за съществуването на машиностроително предприятие.

Всеки добросъвестен обзор на днес съществуващото базисно научно знание за икономика ще покаже не само, че това знание е фрагментарно и разглеждано в съвкупност се явява носител на посочените два съществени дефекта, ще покаже също, че отделните фрагменти на това научно знание имат различно практическо значение за управление на икономиката на машиностроителното предприятие. В този план на първо място стои научното знание за счетоводство. Неговото практическо значение е на пъти по-голямо от практическото значение на всички останали фрагменти взети заедно, но те имат обективно основание за съществуване, което произтича от факта, че счетоводството има ограничени възможности като средство за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие.

Един обзор на базисното научно знание за икономика ще покаже още, че сред множеството фрагменти, които днес формират това знание има само един такъв фрагмент, който съдържа директно твърдение, че ясно обяснява как функционира машиностроителното предприятие, за да създава печалба. Казано по друг начин, този фрагмент представлява официална научна претенция, че съществените дефекти на базисното научно знание за икономика са вече отстранени.

Популярното име на този фрагмент от базисното научно знание за икономика е „Бизнес модел канава“, а неговото научно име е „Бизнес Модел Онтология“

## **1.2 Какво е това „Бизнес Модел Онтология“?**

Ще представя два отговора на въпроса „Какво е това Бизнес Модел Онтология?“. Първият отговор е според човека, въвел термина „Бизнес Модел Онтология“ в научното знание за икономика, а вторият отговор е свързан с изясняване на обективното значение на това понятие от гледна точка на настоящото научно изследване.

### 1.2.1 Какво е това „БМО“ според човека, който въвежда този термин в научното знание за икономика.

Терминът „Бизнес Модел Онтология“ се ражда в рамките на дисертацията на швейцарския икономист Александър Остервалдер, която е завършена в края на 2004 година и публикувана под заглавие „*Бизнес Модел Онтология: Предложение за подход в науката за дизайна*“ (Osterwalder, 2004). Но този термин би потънал в научно забвение ако в края на 2010 година не беше издадена книга под заглавие „*Построяване на бизнес модели. Настолна книга на стратега и иноватора*“, авторско дело на Остервалдер и на Ив Пиньо – научният ръководител на неговата дисертация (Osterwalder & Pigneur, 2010).

На не едно място авторът на гореспоменатата дисертация прави опити да отговори на въпроса на потенциалния читател „*Какво е това Бизнес Модел Онтология и за какво е нужен?*“. На тази цел са изцяло посветени първите три Глави от неговата дисертация. Следват цитати от визираните Глави, с фокус върху Глава 2 под заглавие „*Произход, дефиниция, място и роля на бизнес моделите във фирмата*“.

#### **1-ви цитат:**

*„Моите схващания по отношение на израза и концепцията за Бизнес Моделите се основават на един внимателен преглед на литературата, но може да не бъдат споделяни в подробности от всички автори, занимаващи се с изследване на Бизнес Модели.*

*Както терминът „Бизнес Модел“ интуитивно подсказва, става въпрос за бизнеса и има нещо общо с модели. Едно бързо търсене в онлайн версията на Cambridge Learner's Dictionary не връща никакви резултати за пълния съставен термин, а само следните определения за двата отделни термина:*

- *Бизнес: дейностите по купуване и продаване на стоки и услуги, или конкретната компания, която извършва това, или работата, която извършваме, за да спечелим пари.*
- *Модел: един образ на нещо, било като физически обект, който по принцип е по-малък от действителния обект, или като просто описание на обекта, което може да се използва при пресмятания.*

*Във връзка с първото определение може да се каже, че терминът Бизнес, в израза „Бизнес Модел“, се отнася до „дейностите по купуване и продажба на стоки и услуги“, както и „печелене на пари“. По отношение на втората дефиниция може да се каже, че терминът „Модел“ е свързан с „образ на нещо като просто описание на обект, което може да се използва при пресмятания“. Комбинирайки двете ние получаваме едно първично просто схващане, което е, че Бизнес Моделът е образ на това как една компания купува и продава стоки и услуги и печели пари от това.*

*По същество целта при създаването на Модел е да ни помогне да разберем, опишем или предвидим как функционират нещата в реалния свят, чрез проучване на опростен*



образ на конкретен обект или феномен. Следователно, в случая с Бизнес Модела, Моделът (т.е. образа) би ни помогнал да разберем, опишем и предвидим „дейностите по купуване и продажба на стоки и услуги“ и „печеленето на пари“ за конкретна компания. Но понеже възприятието за купуване и продаване изглежда твърде тясно се опитвам да го разширя. Или казано по друг начин, Бизнес Моделът е един абстрактен образ на бизнес логиката на дадена компания. И в съответствие с бизнес логиката, както я разбирам аз, едно абстрактно схващане за начина, по който дадена компания прави пари, с други думи, какво предлага тя, на кого го предлага и как може да постигне това. [...]

В същината му аз описвам Бизнес Модела като:

- един абстрактен концептуален Модел, който представя логиките за бизнес и за правене на пари на дадена компания.
- като бизнес слой (действащ подобно на лепило) между бизнес стратегията и процесите.“

.....

**2-ри цитат:**

„Последното нещо, което трябва да се вземе предвид, когато говорим за Бизнес Моделите, е **техният тип**. Подобно на Линден и Кантрел **аз различавам три типа**. Първо, това е концепцията за (1) **абстрактен Бизнес Модел**, който е общ модел на елементи, компоненти и взаимовръзки. Второ, това са (2) **оперативните Бизнес Моделите**, които са приложените и действащи Моделите на различни компании. С други думи, те представляват един екземпляр на общия Бизнес Модел. И накрая, има (3) **ситуационни Бизнес Моделите**, които са само виртуални и не съществуват като такива в реалния свят. Те могат да служат за различни цели като развитие на иновации, симулиране на възможности, или да послужат като насоки при управлението на промени. Те представляват **виртуален екземпляр на общия Бизнес Модел**.“

.....

**3-ти цитат:**

„Изследванията на Бизнес Моделите е доста нова изследователска област и все още трябва да докаже своята актуалност. Но както беше разяснено по-горе, все още съществуват относително малко концепции и инструменти, които да помогнат на мениджърите да обхванат, разберат, комуникират, проектират, анализират и променят бизнес логиката на тяхната фирма. По мое мнение и по мнението на много други изследователи в тази област, концепцията за Бизнес Модел би могла да запълни отчасти тази празнина и евентуално да заеме важно положение при управлението в условията на несигурност.

В следващите раздели ще очертая някои от ролите, които концепцията за Бизнес

Модел (т.е. използването на спецификация на концептуализация за Бизнес Модели) може да изиграе в управлението на бизнеса и по-конкретно по отношение на проблемите при е-бизнеса. Идентифицирал съм пет категории функции, които са разбираня и споделяне, анализ, управление, перспективи и патентоване на Бизнес Модели. **Нещо повече, един Онтологичен подход спрямо Бизнес Моделите е незаменим при разработването на софтуерно базирани инструменти, които да помогнат при изпълнението на тези пет функции.**

Описвам тези категории, за да дам една прогноза за това какво би могло да се направи с помощта на концепцията за Бизнес Модел и конкретно въз основа на Онтологията на Бизнес Моделите. Предметът на настоящата дисертация обаче е проектирането на Бизнес Модел Онтология. “

.....

**4-ти цитат:**

“Първата област, в която Бизнес Моделите биха могли да спомогнат е при разбирането и споделянето на бизнес логиката на дадена фирма. По-конкретно Бизнес Моделите помагат да се обхване, визуализира, разбере, комуникира и сподели бизнес логиката. [...]

Втората област, в която концепцията за Бизнес Модели може да спомогне е при анализа на бизнес логиката на компанията. По-конкретно те могат да подобрят измерването, наблюдението и сравняването на бизнес логиката на дадена компания. [...]

Третата област, в която Бизнес Моделите спомогат е при подобряване управлението на бизнес логиката на фирмата. Концепцията за Бизнес Модела помага за облекчаване на дизайна, промяната и прилагането на Бизнес Моделите. В допълнена към това, чрез подхода на Бизнес Моделите, компаниите могат да реагират по-бързо на промените в бизнес средата. И накрая концепцията за Бизнес Модела подобрява съгласуването между стратегия, организация на бизнеса и технология. [...]

Четвърта област, в която Бизнес Моделите спомогат се отнася до възможното бъдеще за компанията. Вярвам, че концепцията за Бизнес Модел може да помогне за насърчаване на иновациите и да увеличи подготвеността за бъдещето, посредством портфолия на Бизнес Модели и симулация. [...]

И една последна, но фундаментална, сфера, в която Бизнес Моделите помагат е при изграждане на основата за нови, компютърно-подпомогнати, инструменти за управление. Литературата за мениджмънта е известна със създаването на концепции и модели. И въпреки това малка част от тези концепции са превърнати в софтуерни инструменти, въпреки че по мое мнение това би могло да донесе огромна стойност за управлението. “

.....

**5-ти цитат:**

“За да намеря отговора (на въпроса „Какво е това Бизнес Модел Онтология и за какво е нужен?“), проектирах и предлагам един строг концептуален Модел на Бизнес Моделите, който впоследствие нарекох Онтология. Грубер дефинира Онтологията като една конкретна, детайлна, спецификация на концептуализация. Това може да се разбира и като описание (подобно на формалното описание на компютърна програма) на концепциите и взаимовръзките в дадена област. [...] Настоящите сфери на приложение на Онтологиите са разнообразни, включващи интегриране на предприятия, превод на естествени езици, медицина, машинно инженерство, стандартизация на знания за продукти, електронна търговия, географски информационни системи, правни информационни системи, биологични информационни системи. [...] Изглежда че това доста добре съответства на Бизнес Модел Онтология, тъй като е насочено към дефиниране на концепциите и техните взаимовръзки в областта на Бизнес Моделите.”

**1.2.2 Предложение за изясняване на понятието „БМО“ от гледната точка на машинен инженер и автор на настоящата МБА теза.**

За да даде описание на обективното значение на понятието „Бизнес Модел Онтология“ на авторът са необходими повече от 50 страници – на тази цел са посветени изцяло първите три Глави от неговата дисертация (Osterwalder, 2004). Но след внимателно изследване на тези страници стигнах до извод, че той не се е справил с тази задача и това понятие няма изведена ясна дефиниция, а причината за това се крие във възприетия от него начин за дефиниране на това понятие. При неговия начин за дефиниране обяснението на обективното значение на понятието „Бизнес Модел Онтология“ се прави в два етапа.

В първи етап се дава отговор на въпроса „Какво е това *Бизнес Модел?*“, а във втори етап се дава отговор на въпроса „Какво е това Бизнес Модел *Онтология?*“.

На база обстойно проучване аз предлагам друг възможен подход, който също е в два етапа.

В първи етап се дава отговор на въпроса „Какво е това *Модел Онтология?*“, а във втори етап се дава отговор на въпроса „Какво е това *Бизнес Модел Онтология?*“.

Тук първият етап на този подход се изпълнява на три стъпки. В първа стъпка се дава отговор на въпроса „Какво е това *Онтология?*“, във втора стъпка се дава отговор на въпроса „Какво е това *Модел?*“, а в трета стъпка се дава отговор на въпроса „Какво е това *Модел Онтология?*“.

Отговорите на въпросите „Какво е това *Модел?*“ и „Какво е това *Онтология?*“ са вече дадени по-горе във вид на цитати, а както показва моята проверка, тези отговори са в

съдържателен синхрон с дефинициите на тези понятия, които могат да се открият в Интернет.

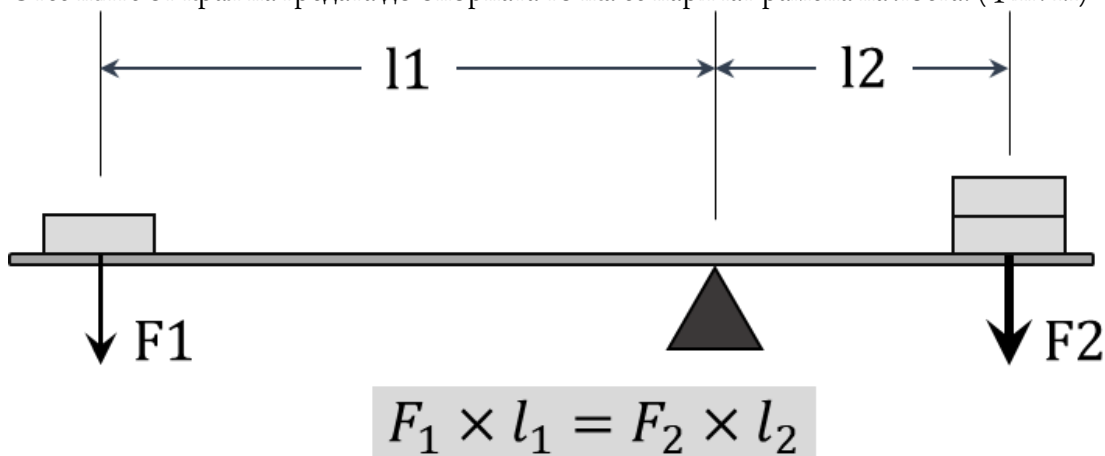
Остава отговорът на въпроса „Какво е това *Модел Онтология*?”.

За начало на отговора на този въпрос ще си послужи с два примера: единият пример представлява схематично описание на принципа на действие на *Лост от 1-ви род*, а другият пример представлява възможно най-просто схематично описание на принципа на действие на *Хидравличен крик*.

Понятията „*Лост от 1-ви род*“ и „*Хидравличен крик*“ формират представи за класове инженерни обекти от средата за човешко съществуване, чрез които силата на отделния човек, която е ограничена, може да се увеличава многократно в съответствие с показаните във формулите зависимости. В заобикалящия ни свят, конкретните проявления на „*Лост от 1-ви род*“ и на „*Хидравличен крик*“ са както многобройни, така и многообразни, но всяко едно тяхно конкретно проявление е познаваемо чрез показаните (или подобни на тях) схематични описания.

#### *Лостът от 1-ви род*

Лостът е прост механизъм, представляващ греда, въртяща се около опорна точка. Отсечките от края на гредата до опорната точка се наричат рамена на лоста. (Фиг. 1.1)



Фиг. 1.1 Схематично и формулирано описание на принципа на действие на Лост от 1-ви род

Лостът е в равновесие тогава, когато е изпълнено равенството:

$F_1 * l_1 = F_2 * l_2$ , където:

$F_1$  е силата, приложена към едното рамо (в случай лявото рамо),

$l_1$  е дължината на лявото рамо,

$F_2$  е силата, приложена към другото рамо (в случай дясното рамо),

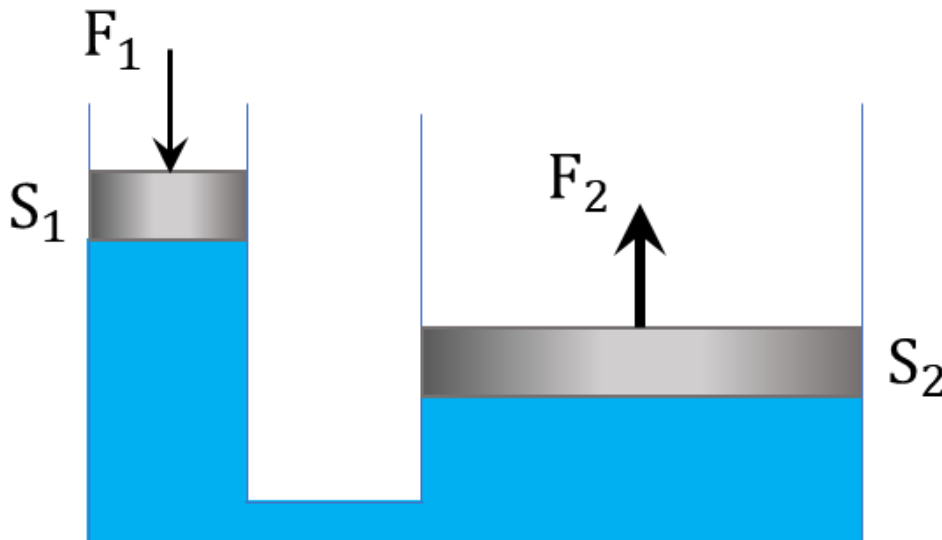
$l_2$  е дължината на дясното рамо.

Както се вижда от равенството, произведението на дължината на едното рамо по

силата, приложена към него, е равно на произведението на дължината на другото рамо по силата, приложена към това рамо.

### Хидравличният крик

Хидравличният крик представлява пълна с подходяща течност система от два скачени цилиндрични съда с различни диаметри, с подвижни капаци, върху които са приложени различни сили. (Фиг. 1.2)



$$F_1 \times S_2 = F_2 \times S_1$$

Фиг. 1.2 Схематично и формулирано описание на принципа на действие на Хидравличен крик

Системата е в равновесие тогава, когато е изпълнено равенството:

$$F_1 * S_2 = F_2 * S_1 \text{ където:}$$

$F_1$  е силата, приложена върху първия (в случая левия) подвижен капак,

$S_2$  е площта на втория (в случая десния) подвижен капак,

$F_2$  е силата, приложена върху втория (в случая) десния подвижен капак,

$S_1$  е площта на първия (в случая) левия подвижен капак.

Както се вижда от равенството, произведението на силата приложена върху първия подвижен капак по площта на втория, е равно на произведението на силата приложена върху втория подвижен капак по площта на първия подвижен капак.

Двете представени понятия са схематичното и формулирано описание на принципа на действие на „Лост от 1-ви род“ и на „Хидравличен крик“.

Взимайки това предвид, аз считам, че тези определения могат да бъдат определени като *Модел Онтология* на „Лост от 1-ви род“ и *Модел Онтология* на „Хидравличен крик“. Следва изводът, че „*Модел Онтология*“ означава **схематично и формулирано описание на**

*принципа на действие на клас от системни обекти.*

В своята дисертация А. Остервалдер отбелязва, че „Моделите Онтология“ се явяват основа на всички сериозни научни дисциплини, но умишлено пропуска да даде примери, защото това би заложило изисквания към дълбочината и качеството на неговата разработка в ролята на Модел Онтология на индустриалното предприятие.

С цел първо – извеждане на фундаменталното научно значение на знанието за Бизнес Модел Онтология за икономическата наука и второ – залагане на изискуемо ниво на дълбочина и качество на неговата разработка, тук ще представя най-показателния пример за Модел Онтология, който коренно е променил нашия свят. Моделът Онтология, който ще представя се явява базисно научно знание за медицината и той поставя самото начало на прехода на медицинската наука от схоластично (средновековно) ниво на развитие на съвременно (системно) ниво на развитие – това е универсалният анатомичен модел на човешкото тяло, който е изведен от Андреа Везалий (1514 г. – 1564 г.).

През 1543 г. Андреа Везалий издава основополагащ труд в седем части под заглавие „За строежа на човешкото тяло“. В този труд – базиран на собствени изследвания – А. Везалий не само обобщава постиженията в областта на анатомията през изминалите столетия, но и коригира повече от 200 грешки на Гален, който по това време е неоспорим авторитет в тази област. Но най-важното е, че А. Везалий привежда знанието за строежа на човешкото тяло в система и по този начин пренасочва анатомията по нов път на развитие. (Stefanov & Velev, 2022)

От позицията на настоящата разработка, универсалният модел на анатомията и физиологията на човешкото тяло на млад, здрав и дееспособен човек, явяващ се основа на съвременната научна дисциплина, наречена „медицина“, може да се разглежда като Модел Онтология. Въпреки визуалните разлики между отделните хора, принципното устройство и начинът на функциониране на човешкото тяло е еднакво и е познаваемо чрез изведеното знание за анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло. Това знание е прието за базисно научно знание за медицина и се изучава от всички студенти по медицина, независимо от специалността.

Както вече изясних – понятието „Модел Онтология“ означава схематично и формулирано описание на принципа на действие на клас от системни обекти. За да дефинирам значението на „**Бизнес** Модел Онтология“ следва да се определи клас системни обекти тип „стопанства“, чието схематично и формулирано описание на техния принцип на действие ще послужи за основа на тази дефиниция.

Кой е този обект, било той от геополитическата или индустриалната икономика, на който следва да се гледа като на „млад, здрав и дееспособен човек“? Според мен, предвид факта, че всяка геополитическа икономика се базира на индустриалната икономика, а в

индустриалната икономика важността на машиностроителната индустрия за развитието на всички останали индустрии е безспорна, то логичният избор за обект на изучаване следва да е именно **машиностроителното предприятие**. Т.е. под „Бизнес Модел Онтология“ следва да се разбира „Модел Онтология“ на машиностроителното предприятие. Ако съществува такъв „Бизнес Модел Онтология“, то той може да се определи като „базисно научно знание за икономика“ така, както Моделът Онтология на човешкото тяло се явява „базисно научно знание за медицина“.

Световното множество от машиностроителни предприятия наподобява световното множество от хора. Тези хора са най-различни, но всеки един от тях е познаваем чрез знанието за анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло. Същото е и с множеството машиностроителни предприятия – те са най-различни, но всяко едно от тях е познаваемо чрез знанието за „анатомичен и физиологичен модел“ на машиностроителното предприятие.

В този смисъл, както знанието за анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло се явява базисно научно знание за медицина, така също знанието за универсален модел на машиностроителното предприятие се явява базисно научно знание за икономика – Бизнес Модел Онтология.

След извеждането на машиностроителното предприятие като основния обект на изучаване на икономическата наука – фокус на нейното базисно научно знание – Бизнес Модел Онтология – е наложително да се формира представа за дълбочината и качеството, в които трябва да се изучава машиностроителното предприятие, за да може базисното научно знание за икономика най-накрая да преодолее своите два съществени дефекта.

Тук отново ще направя паралел с медицинската наука.

Развитието на медицинската наука се свързва с дефиниране на нейния обект на изучаване и налагането на категорично изискване за овладяване на знанието за „анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло“. Нещо повече – след хилядолетия на прилагане на т.нар. „*филологичен* подход“, взимането на решение за приложение на *лабораторен* подход е изключително важен момент в историята на развитието на медицинската наука, защото именно *лабораторният* подход извежда базисното научно знание за медицина от средновековно на съвременно ниво на развитие, чрез формирането и масовото разпространение на знание за човешкото тяло като обект. Формирането на това знание, като основа на медицинската наука, е дало възможност на множество знаменити учени да го надграждат и усъвършенстват. Тази стабилна основа – във вид на знание за човешкото тяло като обект – е позволила на учените да започнат да анализират Човека и като мислеща единица – естествен системен обект носител на свойството субектност. Така се ражда науката психология.

Тук е редно да уточня, че „субектност“ е характеристика на обекти, чрез която тези обекти се определят като „способни“ да **познават и преобразуват както обкръжаващия ги свят, така и самите себе си**. Всички обекти, носители на свойството субектност се явяват „*системни* Обекти“, които по произход са два вида: естествени и изкуствени.

Естествените *системни* Обекти, които се явяват носители на свойството *субектност* са само и единствено хората.

Но свойството субектност е присъщо и на създадени от човека системни изкуствени обекти, които неотменно съдържат в себе си множество от системно работещи хора.

Пример за изкуствен *системен* Обект, носител на свойството *субектност* са индустриалните предприятия, в това число и машиностроителните предприятия, които подобно на човека, са способни да познават и преобразуват както обкръжаващия ги свят, така и самите себе си.

Т.е. Модел Онтология на човешкото тяло е анатомичният и физиологичен модел на млад и здрав човек, но Модел Онтология на Човека е изучаването на човек като обект, носител на свойството субектност.

Стъпвайки на този паралел ще заключа, че *холистичният* Бизнес Модел Онтология означава **схематично и формулирано описание на принципа на действие на феномена машиностроителното предприятие, разглеждано като системен обект, носител на свойството субектност**.

### 1.3 Методология

Тази методология включва ред от методи за научно изследване и разработка, като сред тези методи „сравнителният метод“ заема тотално водещо място.

Според „Collins dictionary of sociology“, „*сравнителният метод*“ е „*най-старият метод за изследване, който се състои в откритие и описание на сходства и различия в обекти, явления и процеси, в техните свойства и състояния. Изучаваните и съпоставяни обекти могат да са в съседство или да са много отдалечени един от друг, могат да са съпоставими по функция или съвсем различни, може да са разположени в едно и също пространство-време или в различни исторически епохи. Възможно е също използването на сравнителния метод за съпоставка на състояния на един и същи обект в различни времеви части (стадии) от траекторията на неговото развитие. Сравнителният метод се използва както за приложни изследвания, така и за фундаментални изследвания*“ (Jary & Jary, 1999).

В генерален план методологията за разработка на тази МБА теза се състои в разглеждането, а след това и сравнението на функционалните възможности на два Бизнес Модела Онтология, създадени посредством два фундаментално различни подхода за



разработване на научно знание в областта за управленско моделиране на икономика на машиностроителното предприятия. Единият от тях – масово изучаваният Бизнес Модел Онтология на А. Остервалдер и И. Пиньо – се определя като **сегашен** Бизнес Модел Онтология, а другият се определя като **нов** Бизнес Модел Онтология.

Сегашният Бизнес Модел Онтология се явява един от множеството фрагменти, които днес формират базисното научно знание за икономика и подобно на всички негови предшественици, създадени в резултат на научни изследвания, базирани на филологичен подход, е носител на двата съществени дефекта (Секция 1.1).

В настоящата МБА теза, **сегашният фрагментарен** Бизнес Модел Онтология се оценява в неговото качество на схематично и формулирано описание на принципа на действие на феномена машиностроително предприятие като системен обект, носител на свойството субектност и оттам познавателен фундамент за създаване на ново поколение ERP система и се разглежда като научно знание, създадено посредством **филологичен подход** за научни изследвания и разработки.

Новият Бизнес Модел Онтология е холистично научно знание за създаване на управленски модел на икономиката на предприятието за машини, което е преодоляло двата съществени дефекта.

В настоящата МБА теза, **новият холистичен** Бизнес Модел Онтология се оценява в неговото качество на схематично и формулирано описание на принципа на действие на феномена машиностроително предприятие като системен обект, носител на свойството субектност и оттам познавателен фундамент за създаване на ново поколение ERP система и се разглежда като научно знание, създадено посредством **лабораторен подход** за научни изследвания и разработки.

Тук би било уместно да представя кратка информация както за **филологичния**, така и за **лабораторния подход** за научни изследвания.

### 1.3.1 Филологичният подход

Филологичният подход (разглеждан като пакет от филологични методи) възниква като естествено следствие на раждането, а след това и реализацията на идеята за нова научна дисциплина, наречена „Филология“ (McNeely & Wolverson, 2008).

Идеята за научната дисциплина „Филология“ се ражда през 1776 година, когато един кандидат-студент на име Фридрих Август Волф настоява да бъде записан в университета в Гьотинген (Германия), но не в Изкуствата или Теологията, а като „студент по Филология“. Идеята за Филология не се приема, но седем години по-късно (1783 година) на Волф е предложено място за професор в университета в Хале (също Германия) със задача той да реализира своята отхвърлена идея за нова научна дисциплина. Волф приема

предложението, премества се в Хале и там полага основите на научната дисциплина Филология и на *филологичния* подход за научна изследователска работа.

Счита се, че *филологичният* подход се явява светска версия на богословския подход с едно много съществено различие: *филологичният* подход е дистанциран от теологичните текстове и е изцяло привързан към текстове, признати от академичните елити за класически образци на европейската писмена култура.

За разпространението и утвърждаването на *филологичния* подход особен принос има Вилхелм фон Хумболт – преподавател в университета в Гьотинген и един от първите и най-верни последователи на Фридрих Волф.

През 1808 година Вилхелм фон Хумболт е натоварен от краля на Прусия да проведе радикална реформа в образователната система, за да се превърне тя в източник на немския национален дух. В основата на тази реформа е „хуманитарната гимназия“. В нейната учебна програма тежестта е поставена върху класическите езици, историята и философията на древността и математиката. Природните науки и религията играят периферна роля, защото целта е идеалистичното възпитание на младото поколение.

Образователната реформа на Хумболт превръща гимназията в „инкубатор“ за социално-адаптивни млади хора с амбиции за длъжностна кариера в държавната и частната административна йерархия. Полученото хуманитарно образование им отваря вратите на висшите учебни заведения – основно изискване за постъпване в университетите е владението на класическите дисциплини. Получилите солидна филологическа основа студенти могат да специализират във всеобхватната сфера на философията, която се разглежда като естествено продължение на тяхната *филологическа* квалификация. В началото на 19-ти век привилегираният статут на философията намира израз в наложеното в германските университети ново научно звание – „доктор по философия“, което и днес се смята за най-престижна професионална атестация. Чрез своите университети Германия става европейски център по „научна философия“, а Берлинският университет се превръща в модел за висшите учебни заведения в Западна Европа. Първият му ректор, философът Йохан Готлиб Фихте, става основен двигател на процеса на свързване на масовото образование на немците с пробуждането на немските национални възжелания за обединена Германия.

От днешна гледна точка Вилхелм фон Хумболт, Йохан Фихте и техните колеги – учени класици, са първите представители на научния хуманитарен елит, партнирали организирано и успешно на политическия елит при осъществяване на крупна инвестиционна програма за промяна в развитието на националния човешки капитал чрез реформиране на масовото образование.

Едно интересно съвпадение: през 1776 година (когато се ражда идеята за Филологията

като научна дисциплина) е издадена за първи път книгата на Адам Смит – „Богатството на народите“ – сакрална книга на съвременните професионални икономисти и благодатна почва за *филологичния подход* (McNeely & Wolverton, 2008; Smith, 1773).

Показателен пример за практическо приложение на *филологичен подход* за научни изследвания и разработки се явява методологията за разработване на *сегашния фрагментарен Бизнес Модел Онтология*, която ще бъде представена в Глава 2.

### 1.3.2 Лабораторният подход

Днешният научно-технологично ориентиран – *лабораторен подход* – възниква като социално ангажирана версия на „академично-елитарния *лабораторен подход*“ за създаване, развитие и разпространение на знания в областта на естествените науки. Този подход бележи първо проявление във Франция във времето 1765-1794 година и е дело на Антоан Лоран Лавоазие, считан за „баща на модерната химия“. През 1765 година 22-годишният Лавоазие представя пред Парижката академия на науките своята разработка „По-добър начин за осветление на улиците на големия град“. В тази своя първа разработка младият учен демонстрира необикновената си всеотдайност и задълбоченост в постигането на практически общественополезни цели чрез експериментални изследвания – достойнства, които се проявяват при всяка негова следваща работа.

През 1793 година Лавоазие е обвинен в „заговор с враговете на Франция“, но според някои историци това е скалъпено обвинение и представлява реакция на негови влиятелни идейни противници на „принизяването“ на академичната наука до практическо ниво.

През цялата своя кариера Лавоазие вярва и се надява, че академичната наука, и в частност химията, може и трябва да служи на общото, а не на частното благо. От тази позиция той дефинира три направления за развитието на химията като общественополезна наука: (1) теория; (2) терминология и (3) технология.

Особено важен за Лавоазие е понятийният апарат на химическата наука, за който той пише: „Точно формулираният научен език не е произволен набор от имена и знаци. Ясният език и ясните знаци стимулират развитието на аналитичните способности, които неясният език само би замъглил. Също както римските цифри са отстъпили място на арабските, тъй като са били твърде „неясни“, така и вариращите субективно термини трябва да бъдат заменени с точна и еднозначна научна терминология“. В това направление Лавоазие предлага и първата научно-терминологична система, стъпила върху понятията „кислород“, „водород“, „азот“, „окисление“ и „класификация на химическите съединения“ в рамките на три главни групи: „основи“, „киселини“ и „соли“.

Лавоазие няма щастието да преживее тържеството на своите идеи в научните среди. Нещо повече, тези идеи са посрещнати с враждебност, стигнала до „тържествено

изгаряне“ на неговия портрет. Това се случва в Германия, където 30 години след смъртта на Лавоазие, Юстус фон Либих създава първата университетска лаборатория по химия, превърнала се в зародишно ядро на едни от най-големите световни химически концерни. Научно-технологичният характер на лабораторията на Либих скандализира хуманитарното професорско тяло и води до ултимативното изискване „*университетът трябва да предлага основни теоретични познания по химия, включително и на студентите от други факултети, но без каквато и да е практическа насоченост*“. Притиснат от академичното ръководство, Либих е принуден да търси подкрепата на държавните власти, убеждавайки ги, че точните науки са толкова достойни за уважение, колкото и класическата филология, философията и историята.

В едно свое „аполитично“, предизвикало широк отзвук, писмо до пруското правителство, той остро критикува благоговението на хуманитаристите пред текстовете и директно обвинява „традиционните академици“ в отричане на *лабораторния подход*, въпреки че той се вписва и в най-високите философски критерии.

Особено голяма заслуга за признаване на високо обществено достойнство на научните знания, получени чрез *лабораторен подход* има Луи Пастьор.

Той е по-радикален от Либих и оповестява окончателния разрыв между знанията, създавани и развивани чрез критично-дискусионно анализиране на текстове и знанията, създавани и развивани чрез *лабораторно* изследване на обекти – според Пастьор вторите носят по-голяма обществена полза, произтичаща от тяхната справочна стойност за осъществяване на различни икономически дейности (McNeely & Wolverton, 2008).

Показателен пример за практическо приложение на *лабораторния подход* за научни изследвания и разработки се явява методологията за разработване на *новия холистичен Бизнес Модел Онтология*, който ще бъде представен в Глава 3.

### 1.3.3 Методи за разработване на тази МБА теза

Както вече беше казано в началото на Подглава 1.3, настоящата методология включва ред от методи за научно изследване и разработка, като сред тези методи „сравнителният метод“ заема тотално водещо място. Спрямо сравнителния метод, другите методи могат да се разглеждат като естествено необходими инструменти за неговата реализация. Такива методи-инструменти са: (1) методът „SWOT“ анализ, (2) методът „ПЕСТ“ анализ, (3) методът „интервю“, който се прилага в два случая – множество интервюта с авторите на *новия* Бизнес Модел Онтология за изясняване на неговата същност, както и множество интервюта за сравнение на когнитивния потенциал на *сегашния* Бизнес Модел Онтология и *новия* Бизнес Модел Онтология и (4) методът „Проучване на литературни текстове и анализ“ – този метод има доминиращо работно присъствие в процеса на работа по

настоящата разработка и по тази причина тази разработка може да се разглежда като резултат от практическо приложение на *филологичния подход* за научни изследвания.

#### 1.4 Принос на тази МБА теза

Целта на тази разработка е да доразвие изследванията върху Бизнес Модел Онтология. Това ще се постигне чрез следните три научни приноса:

(1) Обновяване на знанието в областта на Бизнес Моделите Онтология, дадено от Александър Остервалдер и Ив Пиньо във времето 2004-2010 (Osterwalder, 2004; Osterwalder & Pigneur, 2010) – тук определено като „*сегашен* Бизнес Модел Онтология“, чрез представяне в сравнение на ново качество такова знание, дадено от инж. Петър Бъчваров и Анна Видева във времето 2011-2012 (Bachvarov & Videva, 2011; Bachvarov & Videva, 2012), тук определено като „*нов* Бизнес Модел Онтология“. Стъпва се на основата на задълбочен съдържателен анализ на направени публикации и се сравняват двата подхода за разработване на научно знание в областта за управленско моделиране на икономика на машиностроителното предприятие: *филологичен подход* в направлението *сегашен* Бизнес Модел Онтология и *лабораторен подход* в направлението *нов* Бизнес Модел Онтология.

(2) Придаване на ново и много по-голямо научно значение на знанието за Бизнес Моделите Онтология. Процесът на формиране и разпространение на знанието за *сегашния* Бизнес Модел Онтология се разглежда като неуспешен опит да се даде на света фундаментално научно знание за управленско моделиране на икономиката на индустриалното предприятие във вид на ясно и лесно за разбиране схематично описание на нейния принцип на действие като системен обект, носител на свойството субектност. А процесът на формиране (все още без разпространение) на знанието за *новия* Бизнес Модел Онтология се разглежда като успешен опит да се даде на света такова знание и в този смисъл се явява ключова предпоставка за исторически преход в развитието на качеството на базисното научно знание за икономика.

(3) Визия за историческа промяна в развитието на глобалния човешки капитал като резултат на възникване и развитие на професионално съсловие от „системни икономически инженери“ – инженери, които имат не само специализирано знание в някоя от областите на съвременното машинно инженерство, но имат също и сериозно теоретично и практическо знание за функционалните възможности на дигиталните системи (базирани на *новия* Бизнес Модел Онтология) за холистично управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие.

## 1.5 Структура на тази МБА теза

МБА тезата е разделена на шест части:

Глава 1 представя личният и историческия контекст на тази разработка като фокусира внимание върху обекта на изследването, известен като „Бизнес Модел Онтология“ – обект, който реално съществува в нашето пространство и време в две качествени измерения: едното, наречено „*сегашен фрагментарен* Бизнес Модел Онтология“, а другото „*нов холистичен* Бизнес Модел Онтология“. В тази Глава се представя и методологията за реализация на това изследване, а също и неговите цели и принос.

Глава 2 представя „*сегашния фрагментарен* Бизнес Модел Онтология“, като на първо място разглежда методологията на неговото създаване в качеството на пример за приложение на *филологичен подход* за научни изследвания и разработки, на второ място представя в съкратен вид същността на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология, а на трето място представя „SWOT“ анализ на творчеството на А. Остервалдер и. Пиньо. Последната част заключава, че *фрагментарният* Бизнес Модел Онтология е функционално неадекватен като описание на принципа на действие на машиностроителното предприятие и като основа за създаването на дигитална технология за холистично управленско моделиране на икономиката на предприятието, и по тази причина светът има нужда от друг (*нов холистичен*) Бизнес Модел Онтология, който да бъде функционално адекватен.

Глава 3 представя „*новия холистичен* Бизнес Модел Онтология“, като на първо място разглежда методологията на неговото създаване в качеството на пример за приложение на *лабораторен подход* за научни изследвания и разработки, на второ място представя в съкратен вид същността на *холистичния* Бизнес Модел Онтология, а на трето място представя кратко описание на функционалната конструкция на ново поколение ERP системи, създадени на основата на теорията и терминологията на *холистичния* Бизнес Модел Онтология.

Глава 4 представя сравнение на „*холистичния* Бизнес Модел Онтология“ и „*фрагментарния* Бизнес Модел Онтология“ като това сравнение се прави в четири измерения: сравнение на *новия* и *сегашния* БМО като резултати на проучвателна дейност, сравнение на *новия* и *сегашния* БМО като резултати на експериментална дейност, сравнение на *новия* и *сегашния* БМО като вложени човечески часове за тяхното създаване и сравнение на *новия* и *сегашния* БМО като носители на ефективно научно знание. В заключителната част на тази глава се прави извод, че процесът на създаване и разпространение на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология следва да се разглежда като конкретно проявление на *научен индивидуализъм*, а процесът на създаване и разпространение на *холистичния* Бизнес Модел Онтология като конкретно проявление

на *научен колективизъм*.

Глава 5 представя визия за световните технологични, социални, икономически и политически ефекти, които ще се реализират при условие, че знанието за *ХОЛИСТИЧНИЯ* Бизнес Модел Онтология получи масово разпространение чрез цялата научна и образователна система.

## ГЛАВА 2

# СЕГАШНИЯТ ФРАГМЕНТАРЕН БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ

В началото на тази Глава искам да припомня две основни точки, заложиени във Въведението: (1) в контекста на цялото изложение на настоящата МБА теза „*Бизнес Модел Онтология*“ означава схематично и формулирано описание на принципа на действие на феномена машиностроително предприятие като системен обект, носител на свойството субектност и (2) в достъпните информационни пространства има публикации за два Бизнес Модела Онтология, които са различни както по отношение на научните подходи за тяхното създаване, така и по отношение на тяхното качество. Единият от тези Модели Онтология, наречен – „*сегашен фрагментарен БМО*“ – е резултат на *филологичен подход* за научно изследване, а другият – наречен „*нов холистичен БМО*“ – е резултат на *лабораторен подход* за научно изследване.

Тук, в тази Глава, представям *сегашния фрагментарен Бизнес Модел Онтология* в три части. Първата част разглежда методологията за създаване на *фрагментарния Бизнес Модел Онтология*, като пример за приложение на *филологичния подход* за научно изследване, втора част представлява кратко описание на този Модели Онтология, а третата част дава аргументиран отговор на въпроса „*Защо светът има нужда от нов холистичен Бизнес Модел Онтология?*“.

### 2.1 Методологията за създаване на *фрагментарния БМО* – пример за приложение на *филологичния подход*

Методологията за създаване на *фрагментарния Бизнес Модел Онтология* е дадена като списък от седем метода, наречени както следва: (1) Спекулация/обсъждане; (2) Рамки и концептуални модели; (3) Библиотечни проучвания; (4) Анализ на литература; (5) Изучаване на казуси; (6) Интервю; (7) Вторични данни.

Всеки един от тези методи означава следното (Osterwalder, 2004):

Спекулация/обсъждане – това е изследване, което се основава на слабо поддържани аргументи или мнения, с малко или без емпирични доказателства.

Рамки и концептуални модели – това е изследване, на което основна цел се явява разработването на рамка или концептуален модел.

Библиотечни проучвания – това е изследване, което се основава най-вече на преглед на съществуващата литература.



Анализ на литература – това е изследване, което критикува, анализира и допълва съществуващата литература и прави опит да положи нови основи, напр. включва мета-анализ.

Изучаване на казуси – означава изучаване на единичен феномен (напр. дадено приложение, технология, решение) в дадена организация, за един логически обвързан период от време.

Интервю – това е изследване, при което информацията се събира чрез директно задаване на въпроси на отговарящия. Въпросите може да са от общ характер и може да има отворени отговори.

Вторични данни – това е изследване, което използва съществуващи организационни и бизнес данни, напр. финансови и счетоводни отчети, архивни данни, публикувани статистики и др.

От тези седем метода, два метода – Библиотечни проучвания и Анализ на литература – тотално доминират при създаване на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология. Това ясно личи в описаното практическо приложение на така представената методология.

Изследвайки тази глава става ясно, че авторът е вложил много време и умствени усилия за запознаване и анализ на съдържанието на повечето сериозни публикации на тема „Бизнес Модели“. Това той прави, за да създаде структурата на своя Бизнес Модел Онтология – твърди, че всеки един от деветте блока на създадената от него структура е изведен от публикациите на най-малко двама признати научни изследователи, работещи в областта на Бизнес Моделите.

Правейки съдържателен анализ на дисертацията на Остервалдер, аз стигнах до извод, че неговата методология се явява класически пример за приложение на *филологичен подход* при научно изследване.

## 2.2 Кратко описание на *фрагментарния* БМО

През 2004 година, в рамките на дисертацията на Александер Остервалдер, се ражда не само терминът „*Бизнес Модел Онтология*“, ражда се още и научно призната версия на първия Бизнес Модел Онтология. Шест години по-късно, чрез издаване на книгата „*Построяване на Бизнес Модели. Настолна книга на стратега и иноватора*“ се ражда и търговската версия на този Модел Онтология, придобил по-късно широка популярност под името „*Бизнес Модел Канава*“ (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Направеното от мен сравнително изследване на научната и търговската версия на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология показва, че между тях има някои разлики, но те са твърде несъществени за направеното разглеждане. Затова тук ще разглеждам само

търговската версия на Модела като „по-актуална“.

Конструкцията на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология или Бизнес Модела Канава я разглеждам в качеството на научно знание, което трябва да отговаря на дефиницията, дадена в Секция 1.2.2 както следва: „Бизнес Модел Онтология означава схематично и формулирано описание на принципа на действие на феномена машиностроително предприятие като системен обект, носител на свойството системна субектност“.

Фрагментарният БМО се състои от девет структурни блока, както следва:

Ключови партньори	Ключови дейности	Предложение за Стойност	Връзки с Клиенти	Потребителски Сегменти
	Ключови ресурси		Канали	
Структура на Разходите			Приходни потоци	

Източник: (Osterwalder & Pigneur, 2010)

Фиг. 2.1 *Фрагментарен* Бизнес Модел Онтология

### 1-ви Структурен блок:

Нарича се „**Потребителски Сегменти**“ и определя различните групи от хора или организации, които едно машиностроително предприятие цели да достигне и служи: (1) масов пазар, (2) пазарна ниша, (3) дробно сегментиране, (4) многопрофилни предприятия и (5) многостранни платформи (или многостранни пазари).

### 2-ри Структурен блок:

Нарича се „**Предложение за Стойност**“ и определя възможните продукти (стоки или услуги), които създават стойност за определен клиентски сегменти. Този блок дава отговор на въпроса „*Кои са основните причини, поради които клиентите са готови да плащат за едни или други пазарно предлагани продукти?*“. Дефинирани са единайсет основни причини: (1) новост, (2) производителност, (3) изпълнение на индивидуална поръчка, (4) да върши своята работа, (5) привлекателност (дизайн), (6) бранд/статус, (7) цена, (8) намаляване на разходи, (9) снижаване на риска, (10) достъпност, (11) удобство/приложимост.

**3-ти Структурен блок:**

Нарича се „**Канали**“ и описва как машиностроителното предприятие комуникира с и стига до своите клиентски сегменти, за да предостави произведените от него продукти. Дефинирани са няколко канала: (1) привличане на внимание, (2) оценяване, (3) закупуване, (4) доставка, (5) след продажбено обслужване.

**4-ти Структурен блок:**

Нарича се „**Връзки с Клиенти**“ и описва видовете взаимоотношения, които машиностроителното предприятие създава със своите клиентски сегменти. В този смисъл са представени шест вида взаимоотношения: (1) персонално обслужване, (2) самообслужване, (3) специално персонално обслужване, (4) автоматизирано обслужване, (5) общности, (6) съвместна работа.

**5-ти Структурен блок:**

Нарича се „**Приходни потоци**“ и представя различните видове източници на приходи, които машиностроителното предприятие получава от своите клиентски сегменти. Представени са седем източника за генериране на приходни потоци: (1) продажба на активи, (2) такса за ползване на активи, (3) такса за абонамент, (4) даване под наем/лизинг, (5) лицензиране, (6) такса за брокер, (7) реклама.

**6-ти Структурен блок:**

Нарича се „**Ключови ресурси**“ и описва най-важните активи, нужни на машиностроителното предприятие, за да може неговия Бизнес Модел да работи. Тези ресурси се категоризират както следва: (1) материални ресурси, (2) интелектуални ресурси, (3) персонал и (4) финансови ресурси.

**7-ти Структурен блок:**

Нарича се „**Ключови дейности**“ и описва най-важните дейности, които машиностроителното предприятие трябва да извършва, за да може неговия Бизнес Модел да работи. Тези дейности са категоризирани както следва: (1) производство, (2) решаване на проблеми и (3) създаване и поддържане на платформи/мрежи.

**8-ти Структурен блок:**

Нарича се „**Ключови партньори**“ и описва мрежата от доставчици и партньори, които правят Бизнес Модела да работи. Представени са четири вида партньорски отношения: (1) стратегическо сътрудничество между не конкуриращи се компании, (2) стратегическо партньорство между конкуренти, (3) съвместни предприятия за изпълнение на нови бизнес проекти, (4) отношения между производител и доставчик за получаване на качествени доставки. Следва разграничение между три мотивации за създаване на партньорски отношения: (1) оптимизиране и икономия от мащаб, (2) снижаване на риск и несигурност и (3) придобиване на определени ресурси и дейности.

### 9-ти Структурен блок:

Нарича се „Структура на Разходите“ и описва всички натрупани разходи за функциониране на Бизнес Модела. Предлага се разходите на машиностроителното предприятие да се разглеждат в рамките на следните четири категории: (1) фиксирани разходи, (2) променливи разходи, (3) икономика от мащаба, (4) икономика от обхват.

Така показаното схематично описание на принципа на действие на феномена машиностроително предприятие разглеждано като обект носител на свойството субектност, се явява еманация на творчеството на А. Остервалдер и И. Пиньо, за което те са признати за четвърти в света „най-значими мислители“ в сферата на управление на икономиката на предприятието (Thinkers 50, 2021), а както е казано малко по-долу – изучаването на тази схема е заложено в почти всички учебни програми на света. При това положение всеки, който е приел това знание за научно и внимателно е прочел заглавието на настоящата МБА теза, би си задал въпроса: „*Защо светът има нужда от нов Бизнес Модел Онтология?*“

### 2.3 Защо светът има нужда от *нов холистичен* Бизнес Модел Онтология?

В опита си да отговоря аргументирано на този въпрос ще направя кратък SWOT анализ на творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо.

Творчеството на А. Остервалдер и И. Пиньо (състоящо се от дисертация и книга), аз разглеждам в качеството на инструмент за въздействие върху развитието (в позитивна или негативна посока) на глобалния човешки капитал, а дейността, насочена към търговско разпространение на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология – разглеждам като реално осъществяване на такова въздействие.

#### **Силни страни на творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо:**

След многократен и внимателен анализ, както на дисертацията, така и на книгата на А. Остервалдер и И. Пиньо, а също и след много срещи и дискусии с академични привърженици и бизнес последователи на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология, стигнах до убеденост, че творчеството и дейността им, разглеждани като средства за въздействие върху развитието на глобалния човешки капитал, имат само две безспорно силни страни.

#### ***1-ва силна страна:***

Чрез докторската дисертация и от позицията на професионалната икономическа наука, А. Остервалдер и И. Пиньо фокусират внимание върху един наистина голям проблем в развитието на глобалния човешки капитал. Този проблем намира следното описание.

*„Всеки мениджър и предприемач има интуитивно разбиране за това как функционира неговия бизнес и как се създава стойността. С други думи, той интуитивно разбира Бизнес Модела на компанията, но въпреки че този Бизнес Модел влияе на всички важни решения, в много случаи тя, или той, рядко са способни да го комуникират по ясен и прост начин. И как би могъл някой да вземе решение по даден бизнес проблем, или да го промени, ако той не е ясно разбран от всички въвлечени страни“ (Osterwalder, 2004)*

Този текст представлява по-малко от един процент от текстовете за обяснение на същността и смисъла на понятието „Бизнес Модел“, а след това и на понятието „Бизнес Модел Онтология“, но в него се разкрива истината, че няма предприемач или мениджър на този свят, който да се явява носител на ясно и осъзнато разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на предприятие. Разбирането е на интуитивно ниво и е строго лично, а това силно затруднява формирането на колективно единомислие, а оттам и единодействие при управлението на реалната икономика.

В контекста на упоменатия проблем, заслужава внимание и един друг текст, който гласи:

*„... защото хората имат различни мисловни модели, те не винаги разбират под Бизнес Модел едно и също нещо. Следователно се появява необходимост от обща рамка (т.е. Онтология) за описване на Бизнес Моделите. Подобна рамка може да бъде разбрана като общ език между заинтересованите страни, чрез който идеите да напуснат главите им и да бъдат формулирани по начин, който всички разбират.“ (Osterwalder, 2004)*

Този текст не само утвърждава идеята на автора за това, че има световен дефицит от научно знание, което да обяснява принципа на действие на феномена предприятие. Този текст е също и своеобразен преход към втората силна страна на творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо.

### ***2-ра силна страна:***

Втората силна страна на творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо е, че те дефинират средство (във вид на научна задача) за преодоляване на открития проблем. На това средство те дават името *Бизнес Модел Онтология* като му определят една фундаментална функция, която следва да обхваща най-важните за управленската практика оперативни функции. Тук е мястото да отбележа, че в контекста на същия този раздел, фундаменталната функция на *Бизнес Модела Онтология*, разглеждана като схематично и формулирано описание на принципа на действие на феномена предприятието, се свежда до неговата роля на теоретична основа за създаване на нова генерация управленски софтуер.

### Слаби страни на творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо:

Моего обстойно изследване на творчеството на А. Остервалдер и И. Пиньо еднозначно показва, че то има една единствена слаба страна, която остава извън общественото внимание и почти никой не ѝ обръща внимание – може да се твърди, че тя е своеобразна пренебрегвана очевидност.

Сегашният БМО е фрагментарен - той не се явява здрав и монолитен фундамент на икономическата наука, обясняващ принципното устройство и начин на функциониране на машиностроителното предприятие в цялост, както фундамент е системният анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло.

Още повече, *фрагментарният* БМО не само не дава цялостно такова обяснение, той въобще не дава обяснение за принципното устройство и начин на функциониране на машиностроителното предприятие. Доказателство за това е, че до ден днешен – 10 години след представянето на *фрагментарния* БМО – не съществува нова генерация дигитална технология за управленско моделиране на икономиката на предприятие, изградена на основата на това знание, въпреки че А. Остервалдер предвижда такава технология.

Второ доказателство е проведено от мен проучване сред студенти магистри и докторанти, следващи в едни от най-елитните световни университети – Станфордски университет, Нюйоркски университет, Калифорнийски университет, Пекински Университет и Университета Цингхуа. Темата на проучване беше анализ на *фрагментарния* БМО и проверка до колко на основа на схематичното изображение (Канава) студентите ще могат да определят принципното устройство и начин на функциониране на произволно машиностроително предприятие.

Отговорите бяха единодушни, като те могат да се обобщят в следния коментар на студент от Станфордския Университет, който коментира следното: *„Бизнес Модела Канава (сегашният фрагментарен БМО) не дава никакво знание не само за принципа на действие на предприятието, той не дава въобще никакво полезно знание във връзка с предприятието. Идеята на едно знание е да служи като инструмент за управление. Дори професорите не можеха да ни обяснят какъв е смисълът от този Бизнес Модел Канава в реалния свят, освен да си чертаем безполезни картинки.“*

Лично мое проучване сред колегите ми от Университет Цингхуа показва, че никой от студентите магистри и докторанти не може да разбере как едно знание, което е толкова безполезно, е толкова широко разпространено!

Резултатите от проведеното проучване категорично и недвусмислено потвърждават, че *фрагментарният* Бизнес Модел Онтология не отговаря на изначално заложения при неговото създаване смисъл – да даде на света научно знание, обясняващо от какво се състои и как функционира машиностроителното предприятие в цялост и това знание да бъде

основа за нова генерация управленски софтуер.

Съвсем основателно може да се твърди, че *фрагментарният* Бизнес Модел Онтология, дело на А. Остервалдер и И. Пиньо, не отговаря на зададените от самите тях критерии за това „*Какво е това Бизнес Модел Онтология?*“; но въпреки всичко те избират да пренебрегнат тази очевидност и да пристъпят към масово разпространение на създаденото от тях знание.

Именно поради това масово разпространение, тази слаба страна в творчеството на А. Остервалдер и И. Пиньо се явява източник на сериозни заплахи за бъдещото развитие на глобалния човешки капитал.

### **Заплахи, произтичащи от творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо:**

Днес, в самото начало на третото десетилетие на 21 век и десет години след първото му представяне, фрагментарният *Бизнес Моделът Онтология* е световно признат за еталон в своята научна област. Нещо повече, той вече е намерил място в учебните програми на стопанските факултети на всички университети по света. Като пример мога да посоча и моето MBA обучение тук в стопанския факултет на университета Цингхуа, където този Модел Онтология беше изучаван в рамките на четири научни дисциплини.

В България, този Модел Онтология не се изучава само в университетите, изучава се също в началните, основните и средните училища (Ministry of Education and Science, 2021). Отчитайки факта, че България е член на Европейския съюз, а образователните програми са синхронизирани, съм сигурен, че фрагментарният Бизнес Моделът Онтология на А. Остервалдер и И. Пиньо е намерил подобно място в образователната система на всички европейски страни.

Безспорен факт е, че светът изпитва остра нужда (както пишат и А. Остервалдер и И. Пиньо) от знание за принципното устройство и начин на функциониране на предприятието. Именно в този дефицит от знание, А. Остервалдер и И. Пиньо позиционират своята разработка и тя среща огромен успех под формата на масово разпространение. Но предвид нейната слаба страна, а именно, че разработеното от тях знание изобщо не отговаря на зададения изначален смисъл, това масово разпространение буди сериозни въпроси: „*Как това знание е масово разпространено, при положение, че то изобщо не изпълнява своята изначална цел – да дава схематично и функционално знание за принципното устройство и начин на функциониране на предприятието?*“ и „*Как световното множество от академични елити тотално пренебрегват слабата му страна и приемат безкритично този фрагментарен БМО?*“ Каквито и да са отговорите на тези въпроси, безкритичното приемане на знанието за *фрагментарния* БМО и последващото му масово разпространение носят огромни заплахи за развитието на глобалния човешки капитал, за който е изключително загрижен самият А. Остервалдер.

Ако учебните програми представяха творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо цялостно (и като силни и като слаби страни след критичен анализ) това би било донякъде полезно за развитието на глобалния човешки капитал. Но всички мои проучвания показват, че в тези програми силните страни на това творчество са тотално пренебрегнати, докато неговата изключително слаба страна се показва като изключително силна. По този начин хората, които изучават *фрагментарния* Бизнес Модела Онтология на А. Остервалдер и И. Пиньо получават погрешната представа, че този Модел Онтология се явява научно знание от най-високо качество за принципа на действие на феномена предприятие, а това изобщо не е истина.

Според мен, много по-добре би било образователната система да не дава въобще научно знание за принципа на действие на предприятие, отколкото да дава такова знание, което е със съмнително качество. Това е така, защото качеството на научното знание за Бизнес Модел Онтология е толкова важно за развитието на качеството на човешкия капитал в областта на икономиката, колкото качеството на научното знание за анатомията и физиологията на човешкото тяло (Модел Онтология на човешкото тяло) е важно за развитието на качеството на човешкия капитал в областта на медицината. Не само това, но и както Моделът Онтология на човешкото тяло в областта на медицината служи за базисно научно знание за медицина, така и Бизнес Моделът Онтология в областта на икономиката следва да бъде базисно научно знание за икономика – знание представляващо единна теория и терминология, описваща принципното устройство и начин на функциониране на феномена машиностроително предприятие, а на тяхна основа позволяващо изграждането на следваща генерация дигитална технология за управленско моделиране на икономиката на предприятие. За съжаление, *фрагментарният* Бизнес Модел Онтология е некачествен и на негова основа не може да се създаде *холистичен* Модел на икономиката на индустриалното предприятие. Неговото изучаване може да се оприличи на изучаването на текстове от средновековните медици, само защото са смятани за авторитетни независимо от това, че нямат обективно доказателство за практическа полезност. А всички знаем какво са били медицинските практики по онова време – пускане на кръв, пробиване на дупки в черепа, употреба на пиявици и т.н.

Ако направим паралел между средновековните медици и съвременните мениджъри, разчитащи на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология, то заплахите за управляваните от тях предприятия са огромни.

Пропиленият потенциал на човешкия капитал и насочването му към употреба на знание със съмнително качество е най-голямата заплаха, произтичаща от творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо.

**Възможности, произтичащи от творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо:**



Възможностите, произтичащи от творчеството и дейността на А. Остервалдер и И. Пиньо се съдържат преди всичко в осъзнаване и приемане, след критичен анализ, на слабите страни на *фрагментарния* БМО от страна на световните академични елити, а след това и вземане на колективно решение за преход към създаване на изцяло *нов холистичен* БМО – БМО, който действително преодолява двата съществени дефекта на съвременното базисно научно знание за икономика.

Този *холистичен* БМО ще бъде ново качество базисно научно знание за икономика, което ще развие драстично глобалната научна и образователна система. На негова основа ще може да се изгради *холистична* дигитална технология, която да се превърне в носител на новото качество знание. Неговото масово разпространение в образователните системи, а също и като дигитален инструмент за управление на икономиката на машиностроителните предприятия ще доведе до драстичен скок в качеството на човешкия капитал в областта на управленското моделиране на индустриалната икономика, а от там и преодоляване на слабите страни и предотвратяване на заплахите от дейността и творчеството на А. Остервалдер и И. Пиньо.

#### ИЗВОДИ ОТ SWOT АНАЛИЗА:

След така направения SWOT анализ бих искал да направя следните изводи:

1-во: Осъзнаването на силните страни на *сегашния фрагментарен* БМО, но най-вече осъзнаването на неговата слаба страна се явява задача с първостепенна важност за съвременните академични и научни елити.

2-ро: Осъзнаването на силните и слабата страна на *сегашния фрагментарен* БМО следва да доведе до взимането на колективно решение за влагането на сериозни средства, под формата на насочен човешки капитал, време, усилия и финансови средства в разработката на ново качество, *холистичен* БМО, а на негова основа и създаване на следваща генерация дигитална технология за управленско моделиране на икономиката на индустриалното предприятие, която да замени сега съществуващите технологии. Създадената дигитална технология, носител на новото качество знание, трябва да послужи за образователна платформа, посредством която да се създаде ново, много по-високо качество човешки капитал в областта на управленското моделиране на индустриалната икономика.

В тази връзка ще продължа с представяне на един друг БМО, разработван в пълна публична анонимност през последните 20 години в България и едва сега за първи път получаващ официално представяне в настоящата МБА теза. БМО, който след подробен анализ, аз определям именно като *холистичен* БМО.

## ГЛАВА 3

# НОВИЯТ ХОЛИСТИЧЕН БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ

В тази Глава представям *новия холистичен* Бизнес Модел Онтология в 3 части. Първата част разглежда методологията за създаване на *новия холистичен* Бизнес Модел Онтология като пример за приложение на *лабораторния* подход за научно изследване, втората част представя кратко описание на този Модел Онтология, а третата част представя (базирана на *новия* БМО) функционална конструкция на ново поколение дигитални системи за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие.

В предходните две глави отделих специално внимание на мотивацията на А. Остервалдер и И. Пиньо, които са личностите зад *фрагментарния* БМО, въпреки че предвид масовото разпространение на *фрагментарен* БМО такова представяне не е нужно – неговите създатели са световно влиятелни личности (4-то място в класацията „Thinkers50“).

По тази причина, преди да пристъпя към разглеждане на Методологията за създаване на *холистичен* Бизнес Модел Онтология – резултат от лабораторен подход – ще направя кратък исторически преглед на неговото формиране, с който целя да представя неговите създатели, тяхната мотивация, а също и причината за избор именно на лабораторния подход.

Зараждането на идеята за формиране на *холистичен* БМО във вид на ново качество знание за управленско моделиране на индустриалната икономика започва през 80-те години на миналия век. Всичко започва с Петър Бъчваров – български машинен инженер и директор на машиностроителен завод, който забелязва, че масово разпространеното знание за формиране на длъжностни характеристики е неадекватно. Стандартните принципи за създаване на длъжностни характеристики не се базират на универсално знание за принципно устройство и начин на функциониране на предприятията (знание, което се смята за невъзможно да бъде разработено) и по тази причина по никакъв начин не отразяват реалната трудова отговорност на служителите. Това разпалва интерес в инж. Петър Бъчваров да проучи и анализира глобалното множество специализирана литература в областта на знанието за управленско моделиране на индустриалната икономика.

След промените в България през 1989г. (падането на комунистическия строй) инж. П. Бъчваров преминава през директорските позиции на още 2 големи български

машиностроителни предприятия. Там се утвърждава неговото виждане, че въпреки различната продукция на предприятията, тяхното принципно устройство и начин на функциониране много повече си прилича, от колкото различава. Виждане, което е много сходно с това на Уилям Деминг. Но въпреки това виждане, изчетената литература и проведените консултации с професионални икономисти сочат, че към дадения момент (средата на 90-те години на XX век) липсва единно знание, което да дава ясно разбиране за принципното устройство и начин на функциониране на машиностроителното предприятие. Житейският път на инж. П. Бъчваров го събира с Анна Видева – математик – с която имат сходни виждания за нивото на развитие на икономическата наука. Заедно те дефинират двата съществени дефекта, присъщи на базисното научно знание за икономика. А именно:

1-ви съществен дефект:

Базисното научно знание за икономика не дава цялостно и ясно разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на машиностроителното предприятие като системен обект – както средновековната медицинска наука не е била в състояние да обясни системно анатомията и физиологията на човешкото тяло, така съвременната икономическа наука не е в състояние да обясни системно „анатомията“ и „физиологията“ на машиностроителното предприятие.

2-ри съществен дефект:

Базисното научно знание за икономика не дава никакво разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на предприятието за машини като системен субект – казано с други думи, икономическата наука не дава системно знание за същността и смисъла на колективната, а оттам и на индивидуалната трудова отговорност за съществуването на машиностроителното предприятие.

Формулирането на тези два дефекта случайно съвпада с началото на масовата приватизация в рамките на България. По своята същност този процес представлява приватизация на множеството предприятия, формиращи индустриалната икономика на България. До скоро държавна собственост (след падането на комунизма), това множество предприятия, по решение на българското правителство, трябва да смени своята форма на собственост от „държавна“ към „частна“.

За инж. П. Бъчваров и А. Видева става ясно, че реализирането на масовата приватизация в позитивен аспект (икономически ръст за България) е пряко свързано с успешното преодоляване на двата съществени дефекта. Бездействието по отношение на дефектите гарантира силно негативна реализация под формата на фалити и закрити предприятия.

Това е така, защото тези предприятия, до скоро работили в СИБ (Съвет за

икономическа взаимопомощ), с гарантирани пазари за определени обеми произведена продукция са изправени пред огромен проблем. Навлизайки в свободния пазар на Западния свят, тяхната продукция се оказва неконкурентноспособна. Това представлява огромен проблем, тъй като тези предприятия имат нужда от сериозен реинженеринг, за да могат да се превърнат в конкурентноспособни участници в световните вериги за доставки, но при отсъствието на знание как да се случи това и кадри, способни да реализират подобни мащабни проекти, един процес на приватизация може да се окаже унищожителен за българската индустриална икономика. Това е така, защото множеството частни собственици биха предпочели избора да прекратят дейност и да разпродадат активите на предприятието, от колкото да положат воля и усилия, в условия на абсолютно познавателно безсилие, за реинженеринг на процесите в предприятието.

В опит да предотвратят този проблем инж. П. Бъчваров и А. Видева се обръщат към лицата, отговорни за процеса на приватизация с две миросгледни идеи:

**Първа миросгледна идея:** българската икономика е болна, защото научното знание за нейното управление има два съществени дефекта. Първият съществен дефект се състои в това, че научното знание за икономика не води до разбиране на принципното устройство и начина на функциониране на всяко съвременно предприятие като *системен обект*, който може да създава добавена стойност. Вторият съществен дефект се състои в това, че научното знание за икономика не води до разбиране на принципното устройство и начина на функциониране на всяко съвременно предприятие като *системен субект*, който трябва да създава добавена стойност. Това означава, че това знание е съвсем празно за същността на колективната отговорност, а оттам и съвсем безпомощно за изготвяне на практически точни длъжностни характеристики в индустрията.

**Втора миросгледна идея:** здравето на българската икономика може да бъде укрепено чрез организационен реинженеринг на нейните предприятия, чрез ИТ продукт, носител на цялостно (холистично) знание за принципното устройство и начина на функциониране на всяко предприятие като *системен обект* и *системен субект*, който може и трябва да създава добавена стойност. Това означава този ИТ продукт да бъде носител на ново качество базисно знание за икономика – знание, което обяснява, замества и допълва цялото съвременно научно знание за управленско моделиране на индустриалните предприятия като основни градивни елементи на всяка развита национална икономика.

За съжаление, по това време те не намират подкрепа сред българските политически елити, а процесът на приватизация осъжда на закриване множество български предприятия за машини в следващите години.

Въпреки липсата на подкрепа, инж. П. Бъчваров и А. Видева взимат личното решение да посветят своя живот на създаването на качествено ново знание за управленско

моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие. Знание, което да е цялостно (холистично) и което да дава ясно виждане и разбиране на принципното устройство и начина на функциониране на всяко машиностроително предприятие в качеството му на системен обект и субект.

Като машинен инженер – практик (с няколко патента за изобретения), осъзнаващ важността на машиностроителната индустрия като върховно водеща, инж. Петър Бъчваров логично избира *лабораторния подход* за развитие на това ново качество знание, а обектът за изследване е именно машиностроителното предприятие.

Формирането на ново качество знание изисква формирането на лаборатория без алтернатива в нашия свят. Тази уникална лабораторна система, която е изградена във времето (1998-2005), се състои от три основни функционални части: (1) организиращо и субсидиращо звено – това е частна фондация, учредена под името „Инженерна култура в управление на бъдещето“; (2) база за приложни изследвания – това са няколко предприятия в областта на машиностроителната индустрия и (3) научноизследователско работно ядро – това е акционерно дружество, което днес съществува под името „Институт за Системно Икономическо Инженерство“ (съкратено „ИСИИ“). В тази система централно място заема „ИСИИ“ като организация, занимаваща се с развитието на ново качество знание за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие, под формата на множество писмени материали (проучвания, книги и т.н.), а също и на IT продукт, носител на това знание.

След като се запознах в детайли с работата на „ИСИИ“ през годините уверено мога да твърдя, че разработеното от тях знание е именно ново качество Бизнес Модел Онтология. БМО, който следва да се определи като холистичен.

След като представих лабораторията, нужна за създаване на *новия холистичен* БМО, ще пристъпя към представяне на Методологията за неговото създаване.

### **3.1 Методологията за създаване на *новия* Бизнес Модел Онтология – пример за приложение на *лабораторния подход*.**

Методологията за създаване на *холистичен* Бизнес Модел Онтология стъпва на множество от методи, включващи и методите за създаване на фрагментарния БМО, а именно: (1) Спекулация/обсъждане; (2) Рамки и концептуални модели; (3) Библиотечни проучвания; (4) Анализ на литература; (5) Изучаване на казуси; (6) Интервю; (7) Вторични данни. Но основният метод следва да се определи като метод на пробата и грешката – основа на лабораторния подход. В рамките на този подход „ИСИИ“ системно разработва знание, което да преодолее двата съществени дефекта, присъщи на базисното научно

знание за икономика. В следствие разработеното знание се тества на практика в множеството от машиностроителни предприятия, част от лабораторната система. Знанието преминават през няколко стадия на познавателно развитие.

#### **1-ви стадий на познавателно развитие**

Този стадий обхваща 4 години: от началото на 1998 до края на 2001 година. През тези години „ИСИИ“ създава универсална познавателна платформа за разбиране на предприятието като *системен обект*. На нейна основа разработва и изпитва в експлоатация първата версия на IT продукт за управленско моделиране на предприятието в неговото качество на *системен обект*. Първата познавателна платформа получава името „*Индустриален Кръст*“.

#### **2-ри стадий на познавателно развитие**

Вторият стадий също обхваща 4 години: от началото на 2002 до края на 2005 година. През тези години „ИСИИ“ създава втора познавателна платформа за предприятието – платформа за същността, *смисъла и йерархията на знанията*, обезпечаващи съществуването на предприятието в неговото качество на *системен субект*. На основата на тази познавателна платформа се разработва и изпитва в експлоатация втората версия на IT продукт за моделиране на машиностроителното предприятие като системен обект и системен субект. Втората познавателна платформа получава името „*Дърво на индустриалните познания*“.

#### **3-ти стадий на познавателно развитие**

Този стадий обхваща 6 години: от началото на 2006 до края на 2011 година. През тези години „ИСИИ“ прави решителна крачка в развитието на втората познавателна платформа като постига значително задълбочаване на разбирането на предприятието като *системен субект*. На основата на това задълбочено разбиране се разработва и въвежда в научноизследователска експлоатация трета версия на IT продукт за управленско моделиране на предприятието като *системен обект* и *системен субект (системен обект, носител на свойството субектност)*.

С оглед отстраняване на двата съществени дефекта, а също и проверка на направените разработки, през всеки един от трите стадия на своето познавателно развитие, „ИСИИ“ прави сериозни проучвания и сравнения на развитието на базисното научно знание за икономиката по света. Тези проучвания обхващат областите:

1. Академични среди и научни публикации;
2. Управленско консултиране;
3. Бизнес софтуер.

Първата сериозна вълна на проучвания и сравнения е през 2006 и 2007 година. Тя потвърждава, че световната общност на професионалните икономисти все още не е

преодоляла двата дефекта, докато втората версия на създавания от „ИСИИ“ IT продукт успешно преодолява първия дефект.

Втората сериозна вълна е в периода 2011-2015 година. Тя има три основни работни направления:

1. Обзор и подреждане на работните материали по теорията и терминологията на създавания от „ИСИИ“ IT продукт;
2. Мащабна кампания за проучване на развитието – в изтеклите няколко години – на базисното научно знание за икономика;
3. И най-важното – експеримент на IT продукта като носител на знание за създаване и развитие на ефективен технологичен елит, който може – осъзнато и с разбиране – да създава и развива високотехнологични индустриални системи.

Обзорът и подреждането на работните материали по теорията и терминологията на създавания от „ИСИИ“ IT продукт обхваща времето от края на 2011 до началото на 2014 година. През това време – с цел фиксиране на авторството на „ИСИИ“ спрямо нейните разработки – са издадени три книги в ограничен тираж и само за вътрешно ползване. (Bachvarov & Videva, 2011; Bachvarov & Videva, 2012; Spasov, Simeonov, Kacharova, & others, 2014).

Най-мащабната до този момент кампания за проучване на развитието на научно предлаганото базисно знание за управление на икономиката започва през последните месеци на 2011 година и завършва в средата на 2012 година. Изпълнява се в рамките на два отделни проучвателни проекта.

Резултатите от тези два проучвателни проекта изцяло съвпадат с резултатите от предходните проучвания, показващи, че няма данни за сериозна работа по отстраняване на съществените дефекти на базисното научно знание за управление на индустриалната икономика.

Кулминация на експерименталната дейност е мащабен експеримент, доказващ превъзходството на създавания от „ИСИИ“ IT продукт като носител на знание за създаване и развитие на иновативен технологичен елит, който може – осъзнато и с разбиране – да създава и развива високотехнологични индустриални системи. Експериментът се провежда от началото на 2014 до есента на 2015 година.

Резултатите от него могат да се определят като повече от удивителни.

Тези резултати, в едно с резултатите от всички предшествашки проучвания и експериментални изследвания, еднозначно показват, че „ИСИИ“ е изпълнил своята мисия да постигне ново качество, холистично знание за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие, което аз определям като *НОВ холистичен* БМО.

## 3.2 Кратко описание на *холистичния* БМО

*Холистичният* Бизнес Модел Онтология пресъздава икономиката на машиностроителното предприятие в рамките на две проекции, наречени познавателни платформи.

Първата познавателна платформа дава знание за разбиране и осмисляне на всяко машиностроително предприятие като системен обект, който съществува чрез своя икономически резултат, който от своя страна се простира във времето и може да бъде положителен (печалба) или отрицателен (загуба).

Втората познавателни платформи дава знание за същността, смисъла и йерархията на знанията, обезпечавщи съществуването на машиностроителното предприятие в неговото качество на „системен субект“ – системен обект, носител на свойството субектност.

### 3.2.1 Машиностроителното предприятие като системен обект

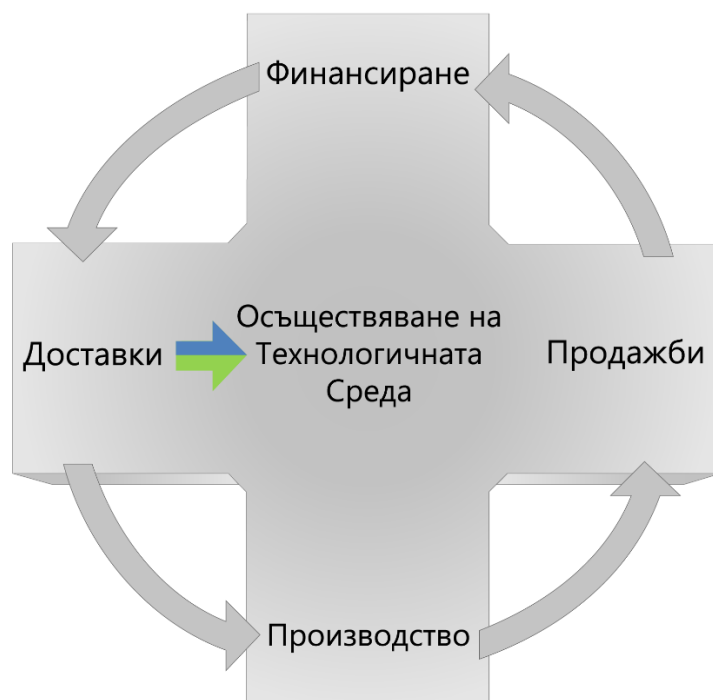
*Холистичния* БМО пресъздава машиностроителното предприятие като системен обект, като обяснява както *схематично*, така и *формулирано* принципа на действие на машиностроителното предприятие.

#### 3.2.1.1 Схематично описание на принципа на действие на машиностроителното предприятие като системен обект

Схематичното описание на *холистичния* БМО, обясняващ принципа на действие на машиностроителното предприятие като системен обект е наречено „*Индустриален Кръст*“ (Фиг. 3.1).

Според това описание всяко машиностроително предприятие – в своето качество на системен обект – съществува в резултат на едновременното действие на пет функционални системи: (1) система за Продажби, (2) система за Производство, (3) система за Доставка, (4) система за Финансиране и (5) система за Осъществяване на Технологична Среда.





Фиг. 3.1 Индустиалният Кръст

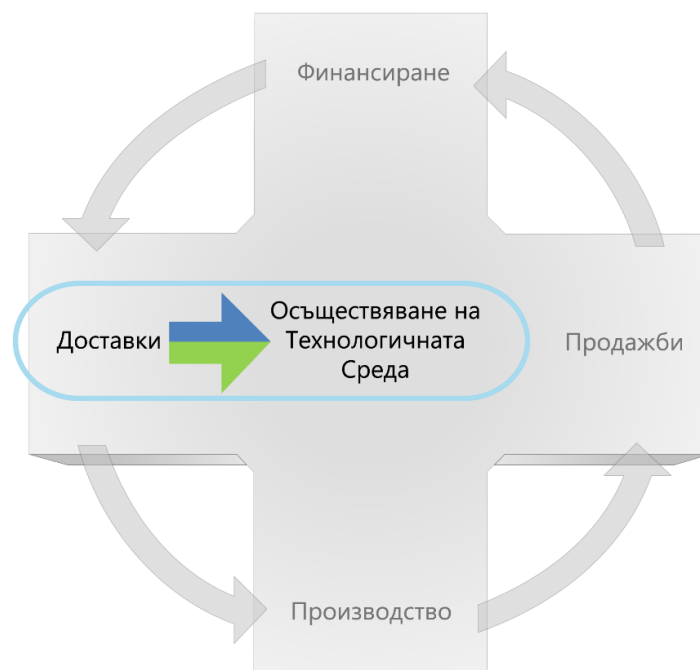
Петте функционални системи на машиностроителното предприятие движат елементите на подвластните му активи: както собствени, така и привлечени. Гледано във време-интервален и технологично-системен план, това движение придобива вид на два обектови потока.

Единият от тези потоци се изобразява като кръговиден и четириделен. Той се формира и движи от единодействието на системите за Продажби, Производство, Доставки, Финансиране. Наричан е популярно „*Оборотен поток*” (Фиг. 3.2).



Фиг. 3.2 Оборотен поток

Другият поток е централно насочен и двуделен. Има предназначението да обезпечава функционирането на технологичната среда на предприятието. Този поток се движи от технологичните системи за Доставки и за Осъществяване на Технологичната Среда. (Фиг. 3.3)



Фиг. 3.3 Централно насочен и двуделен поток

Централно насоченият двуделен поток има две части: (1) разходен поток и (2) инвестиционен поток.

*Разходен поток:* това са всички обекти, обезпечавани от системите за Доставки и за Осъществяване на Технологичната Среда, които машиностроителното предприятие влага (разходва), за текущата експлоатация, а също и за поддържане на *технологичната среда* в състояние на експлоатационна годност.

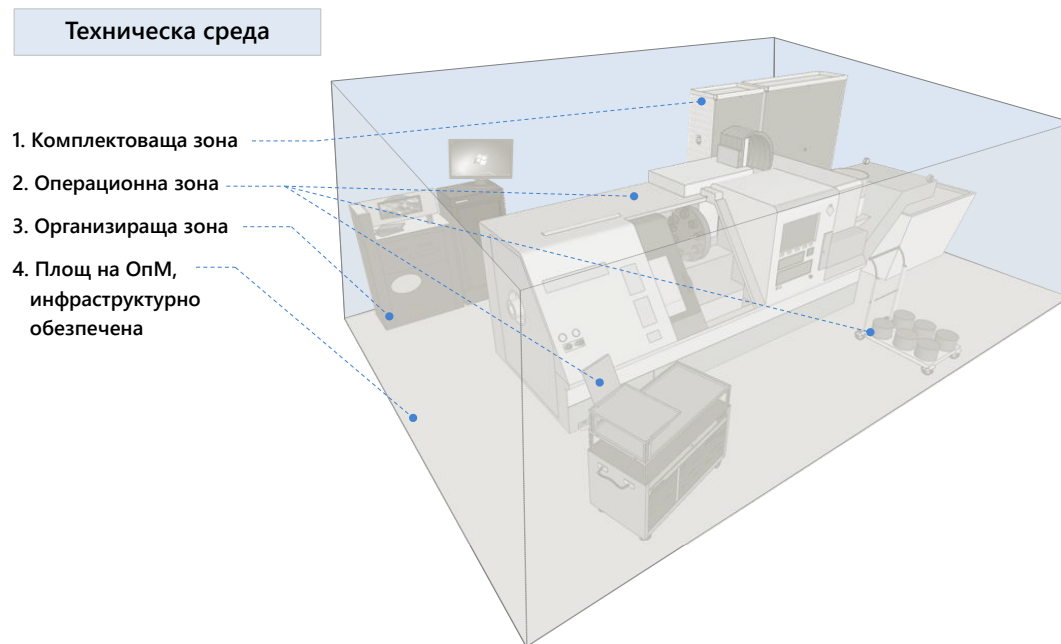
*Инвестиционен поток:* това са всички обекти, обезпечавани от системите за Доставки и за Осъществяване на Технологичната Среда, които машиностроителното предприятие влага (инвестира) в своята *технологична среда* за постигане на качествена нейна промяна.

Инвестиционният поток също има две части: (1) Възстановяваща и (2) Развиваща.

За разлика от другите системи (за Продажби, Производство, Доставки и Финансиране), функционалната система за Осъществяване на Технологичната Среда на предприятието е *мета* система – от една страна тази система обезпечава формиране, поддържане и стратегическо развитие на технологична среда за другите четири основни технологични системи, а от друга страна – тя обезпечава същото и за самата себе си.

Изграждането на всяко предприятие започва с формиране и развитие на неговата система за Осъществяване на Технологичната му Среда. Технологичната среда на предприятието има две съставни части (1) техническа среда и (2) организираща среда.

Основният градивен и работен елемент на техническата среда на всяко предприятие може да бъде подходящо определен чрез понятието *операционно място*. Задълбоченото разяснение на съдържанието и смисъла на понятието *операционно място*, като част от една обективно по-ясна и точна терминология за описание на съвременното машиностроително предприятие, би усложнило това изложение. По тази причина тук може да се каже, че понятието *операционно място* се явява частичен синоним на разговорното понятие „*работно място*“. (Фиг. 3.4)



Фиг. 3.4 Техническа част на Операционно място

Операционните места в предприятията са четири основни вида: (1) административни, (2) производствени, (3) складови, (4) публични.

Първите три вида операционни места са необходимо присъщи на всяко едно машиностроително предприятие.

Основна структурна част на операционно място е неговото физическо пространство, измеримо като квадратура и височина – то може да се определи условно като *операционна площ*.

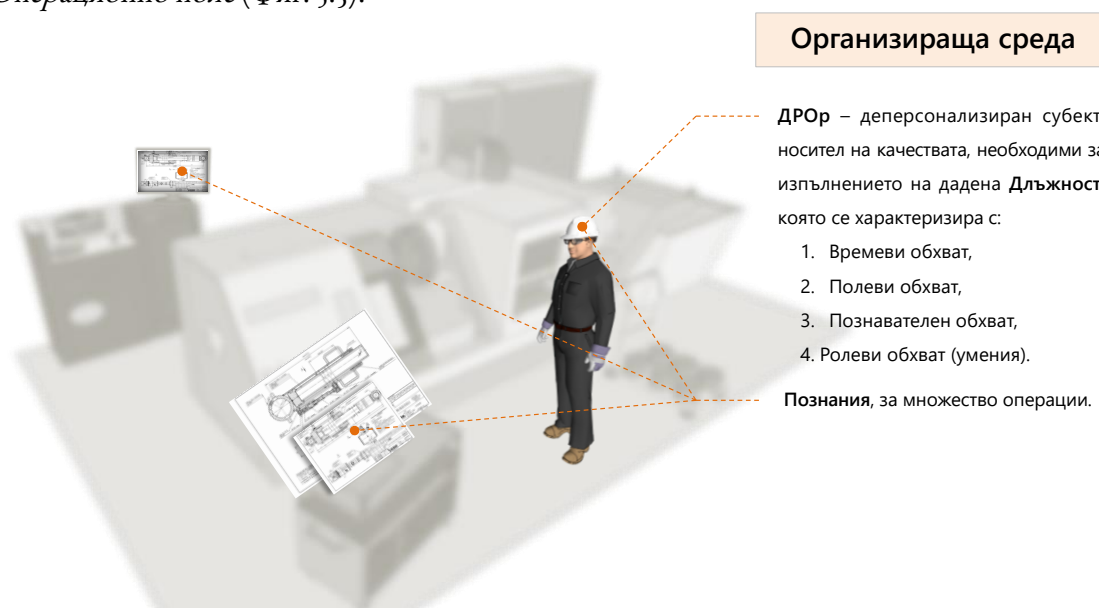
Операционната площ е мястото, където се позиционират и другите физически обекти, изграждащи структурата на Операционното място: оборудване, мебелировка, приспособления, инструменти и др.

Множеството от операционни места на машиностроителното предприятие са физическата основа за формиране на неговото множество от *операционни технологични полета*. Понятието операционно технологично поле се явява словесно определение на основния изграждащ елемент на всяка една от петте технологични системи на предприятието.

Освен операционно място в качеството на физическа съставна част, операционното технологично поле има още две съставни части, които могат да бъдат определени като *организиращи*. Това са:

- (1) множеството от различни по вид и форма документираны знания за управление на жизнения цикъл на полета в съответствие с неговото целево системно предназначение;
- (2) множество от длъжностни работници от определени части на човешкия състав на

предприятието – части, натоварени със съответна отговорност за съществуването на това *Операционно поле* (Фиг. 3.5).



Фиг. 3.5 Организираща част на операционно място

На основата на едно реално операционно място могат да се създават различни операционни технологични полета, нужни за формиране на функционалните системи на предприятието, системите за: Продажби, Производство, Доставки, Финансиране и Осъществяване на Технологичната Среда.

Множеството на всички организиращи съставни части, структурно присъщи на множеството от операционни технологични полета, формират (представяват) организиращата среда на предприятието като неделима съставна част на неговата технологична среда.

### 3.2.1.2 Формулирано описание на принципа на действие на машиностроителното предприятие като системен обект

Съществуването на предприятието се диктува от закон за положително развитие на общата Стойност на Елементите на Собствените му Активи (**Value of the Elements of its Proprietary Assets – VEPA**) и се изразява чрез формулата:

$$\sum VEPA(t_1) < \sum VEPA(t_2)$$

Където:

$t_1 < t_2$  –времевият момент  $t_2$  е по-голям от времевият момент  $t_1$ .

$\sum VEPA(t_1)$  – общата Стойност на всички Елементи на Собствените Активи на предприятието във времевия момент  $t_1$ .

$\sum VEPA(t_2)$  – общата Стойност на всички Елементи на Собствените Активи на предприятието във времеви момент  $t_2$

Разликата между общата стойност на Елементите на Собствените Активи на предприятието във времеви моменти  $t_1$  и  $t_2$  се явява *Икономическият резултат (Economic Result)* от дейността на предприятието във времеви интервал  $[t_1, t_2]$  и е означен с  $ER[t_1, t_2]$ , и се определя по формулата:

$$ER[t_2, t_1] = \sum VEPA(t_2) - \sum VEPA(t_1)$$

В управленски план стойността на *Икономическият резултат* във времеви интервал  $[t_1, t_2]$ , може да бъде изчислена и чрез следните 3 величини:

1.  $\sum MOC[t_1, t_2]$  – Парични Задължения от страна на Клиенти,
2.  $\sum InV_1\{MOC[t_1, t_2]\}$  – Вложената стойност от 1-ви ред,
3.  $\sum ExFl[t_1, t_2]$  – Разходен поток.

$\sum MOC[t_1, t_2]$  – означава общата Придобита стойност на Елементите на Собствените Активи на предприятието във вид на Парични Задължения от страна на Клиенти (**Monetary Obligations of Clients – MOC**), възникнали във времето  $[t_1, t_2]$  срещу предоставени в собственост на Клиентите, в същото това време продукти във вид на машиностроителни стоки и услуги.

$\sum InV_1\{MOC[t_1, t_2]\}$  – означава Вложената стойност от 1-ви ред (**Tier 1 Invested Value**) за производството на продуктите, предоставени в собственост на клиентите във времеви интервал  $[t_1, t_2]$  във вид на машиностроителни стоки и услуги, в резултат на които предприятието придобива стойност във вид на Парични Задължения от страна на тези Клиенти.

$InV_1$  на един завършен машиностроителен продукт е равна на общата покупна стойност на елементите на собствените активи на предприятието, които са пряко вложени в крайната структура на този продукт.

$\sum ExFl[t_1, t_2]$  – (**Expenses Flow**) означава стойността на множеството от елементи на собствените активи на предприятието, вложени в технологичната му среда, за обезпечаване на нейното функциониране в регулярен (неинвестиционен) режим, във времето  $[t_1, t_2]$ .

По логиката на Индустиалния Кръст, във времеви интервал  $[t_1, t_2]$ , Икономическият резултат  $ER[t_1, t_2]$  от икономическата дейност на предприятието, се изчислява по формулата:

$$ER[t_1, t_2] = \sum MOC[t_1, t_2] - \sum InV_1\{MOC[t_1, t_2]\} - \sum ExFl[t_1, t_2]$$

**Пример  
за Месец  
Юли 2019**

**Индустириален  
резултат за  
месец Юли**

**Продажби на  
продукти за  
месец Юли**

**=**

**Вложената стойност от  
доставки на елементи на  
активите изграждащи  
структурите на  
продадените продукти  
през месец Юли**

**-**

**Разходен поток  
необходим за  
функционирането на  
технологичната среда  
през месец Юли**

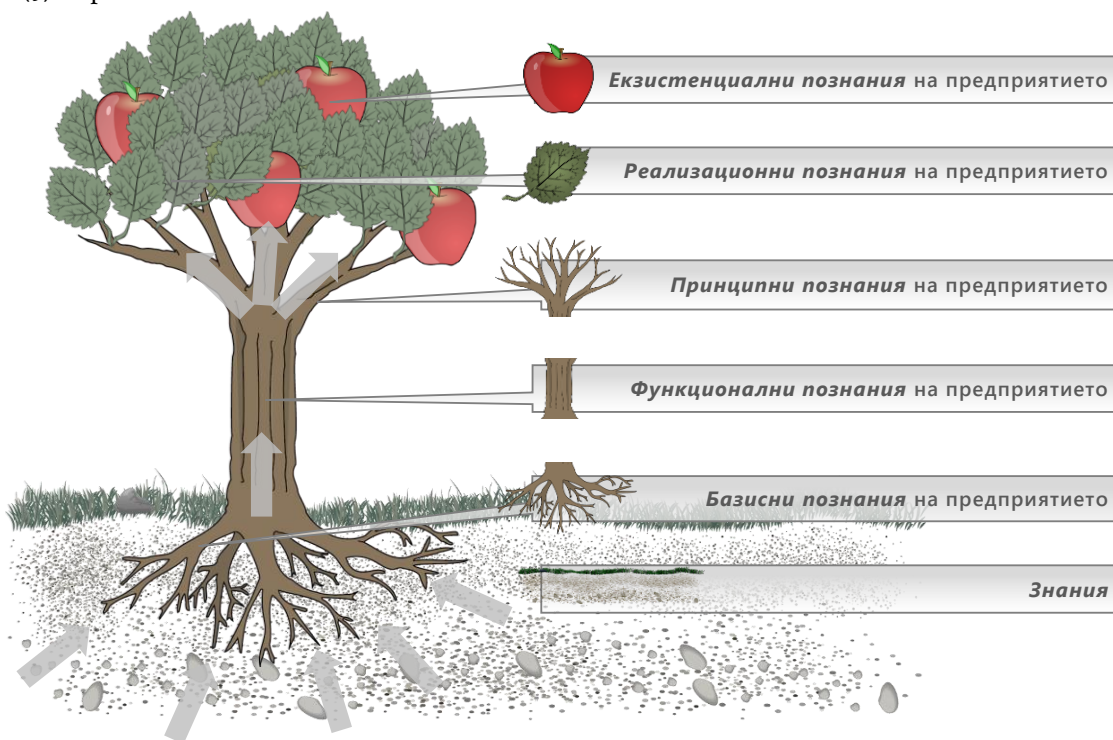
Индустириалният Кръст като схематично описание и показаните по-горе формули като формулирано описание на принципа на действие на всяко машиностроително предприятие в неговото качество на системен обект се явяват достатъчно здрав познавателен фундамент за създаване на ново поколение ERP системи.

Остава открит въпросът за принципа на действие на машиностроителното предприятие като системен субект – системен обект, носител на свойството субектност.

### 3.2.2 Машиностроителното предприятие като системен субект

Холистичния БМО обяснява принципа на действие на машиностроителното предприятие като системен субект чрез втората познавателна платформа, наречена „Дърво на Индустириалните Познания“ (Фиг. 3.6).

Като всяко дърво и *Дървото на Индустириалните Познания* – в неговата роля на схематично и емблематично изображение на всяко машиностроително предприятие като системен субект – има пет съставни части: (1) плодове, (2) листа, (3) клони, (4) стъбло и (5) корени.



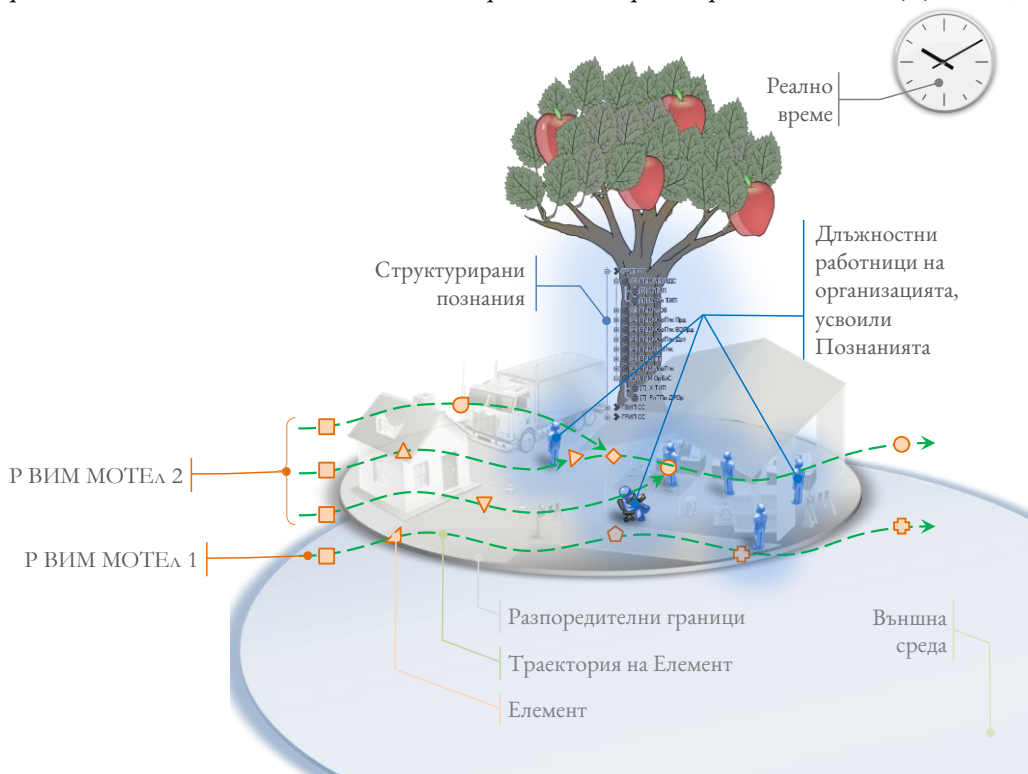
Фиг. 3.6 Дърво на Индустириалните Познания

Разбирането и осмислянето на машиностроителното предприятие в качеството му на системен субект, необходимо изисква разбиране и осмисляне на обективното значение на отделните части на *Дървото на Индуриалните Познания* във визирия ред:

**Плодовете** на *Дървото на Индуриалните Познания* са символично изображение на *Екзистенциалните познания* на предприятието в качеството му на системен субект. Това е знанието за миналите и по-важно за бъдещите промени във времето на стойността на неговите капиталови активи (= Икономически резултат) – промени, които се дефинират като печалба или загуба. Състоянието и развитието на плодовете на това дърво изцяло зависят от състоянието и развитието на неговите листа, клони, стъбло и корени.

**Листата** на *Дървото на Индуриалните Познания* са символично изображение на *Реализационните познания* на предприятието в качеството му на системен субект. Това са познания за реализация на системно необходимите траектории на множеството от обекти в пространството и времето, които съвкупно формират текущите капиталови активи на предприятието. Това са знанията какво да се прави тук и сега по логиката на Индуриалния Кръст.

Реализационните познания, отнесени към конкретен обект – елемент на капиталовите активи на предприятието – намират най-общо и точно определение чрез понятието „*Реализационни МОТЕЛ-и*“ (аббревиатура на израза *Реализационни Времеви Интервални Модели на Множеството Отговорности по Траектория на Елемента*) (Фиг. 3.7).



Фиг. 3.7 *Реализационни МОТЕЛ-и*

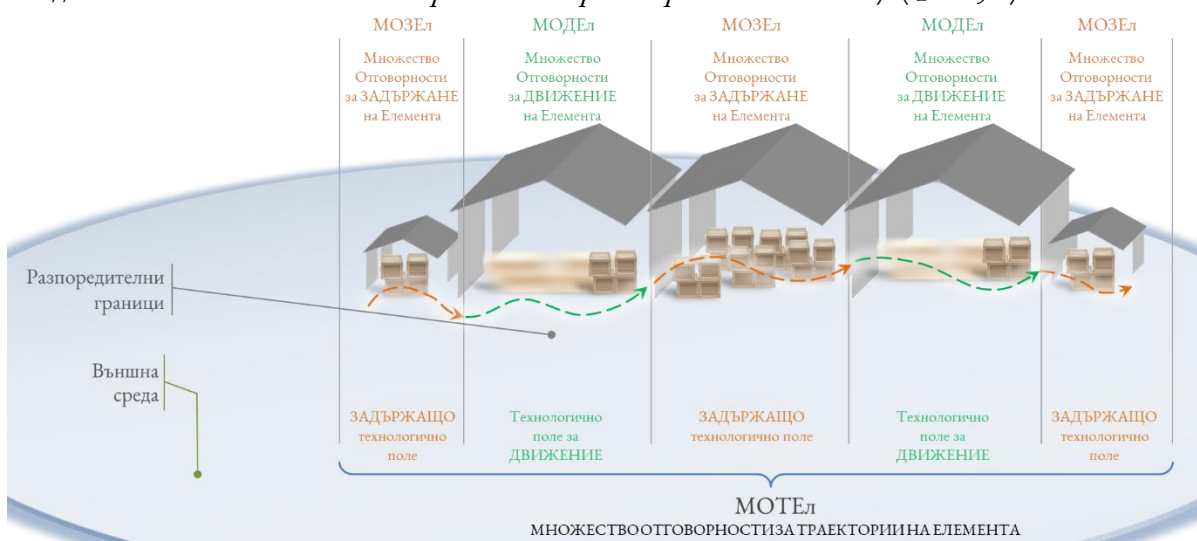


Носител на визираните отговорности трябва да бъдат *Операционните технологични полета* на предприятието и по-точно длъжностните работници, обезпечаващи функционирането на тези технологични полета, като неразделна тяхна част.

Състоянието и развитието на листата на *Дървото на Индуриалните Познания* – разглеждани като *Реализационни познания* (във вид на Реализационни МОТЕЛ-и) за постигане на Икономически резултат от страна на предприятието – се намират в пряка зависимост от състоянието и развитието на клоните на това дърво.

**Клоните** на *Дървото на Индуриалните Познания* са символично изображение на *Принципните познания* на предприятието в качеството му на системен субект. Това са познания за принципно възможните пространство-времеви траектории на неговите капиталови активи – познания, които отговарят на въпроса „*Какви могат да бъдат тези траектории?*“. *Принципните познания* са основа за създаване във варианти на *Реализационни познания* (Реализационни МОТЕЛ-и)

Принципните познания – отнесени към конкретен обект – елемент на капиталовите активи на предприятието – намират най-общо и точно определение чрез понятието „*Принципни МОТЕЛ-и*“ (абrevиатура на изрaза *Принципни Времеви Интервални Модели на Множеството Отговорности за Траектории на Елемента*). (Фиг. 3.8)



Фиг. 3.8 *Принципни МОТЕЛ-и*

*Принципните познания* стават основа за формирането на *Реализационните*, като за разлика от *Реализационните познания*, където управленските отговорности се задават в реалната времева ос, при *Принципните познания* – задаването става в принципни времеви съотношения, по принципни времеви стъпки и интервали. В следствие на базата на едно *Принципно познание* могат да бъдат генерирани безкрайно множество *Реализационни познания*.

Състоянието и развитието на клоните на *Дървото на Индуриалните Познания*, символизиращи *Принципните познания* (във вид на Принципни МОТел-и), които са основа за създаване на *Реализационните познания* (във вид на Реализационни МОТел-и) – се намират в пряка зависимост от състоянието и развитието на стъблото на това дърво.

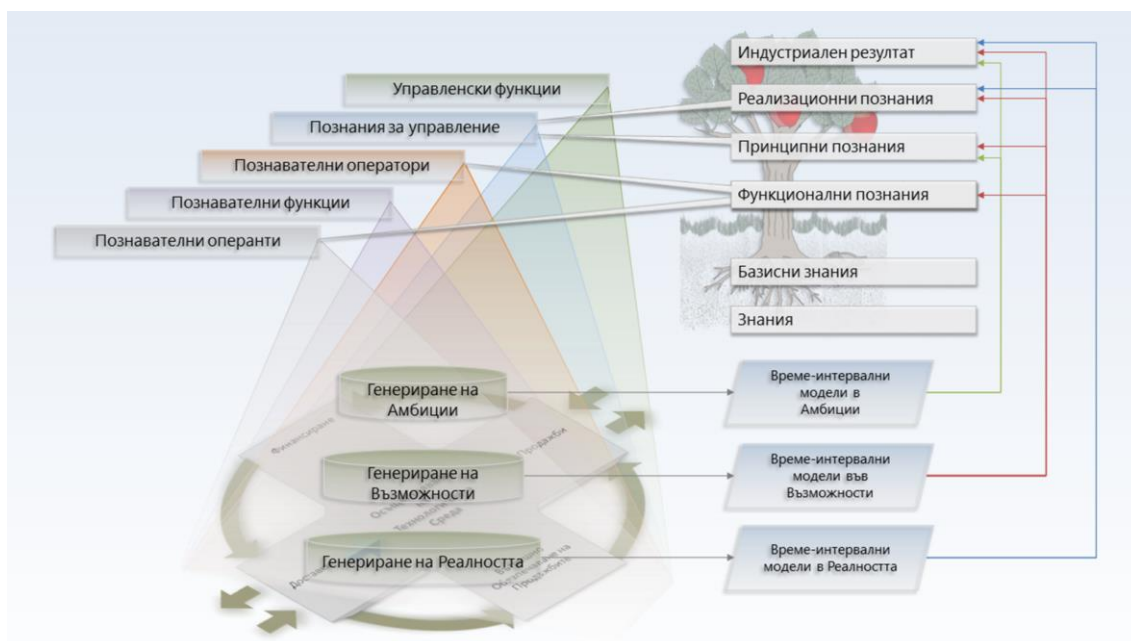
**Стъблото** на *Дървото на Индуриалните Познания* е символично изображение на *Функционалните познания* на предприятието в качеството му на системен субект. Това са познанията, които съдържателно указват начините за създаване и резултатите от създаването на Принципни познания, както и начините на тяхното ползване за създаване на Реализационни познания, с цел реализирането на Икономически резултат.

Естеството на Функционалните познания на машиностроителното предприятие може да се разбере чрез осмисляне на обективното значение на две съдържателно свързани означения: (1) „СОС“ (Система за Осъществяване на Субектността) на машиностроителното предприятие и (2) „ВИПС“ (Волево и Идейно Пространство на Субектността) на машиностроителното предприятие. (Фиг. 3.9)

СОС и ВИПС на машиностроителното предприятие са описани подробно в стотици страници от авторите на *холистичния* Бизнес Модел Онтология и по тази причина тук само ще обобща накратко основната им роля.

ВИПС е универсалната структура на всяко предприятие и представлява изграждащото ядро на всяка СОС. СОС е надградената система от множество специфични за конкретното предприятие познания (за специфични технологични процеси, специфични операции и т.н.) на база универсалната структура ВИПС.

По този начин СОС се явяват своеобразна „ДНК-програма“ за Осъществяване на Технологичната Среда на предприятието и в частност за работното поведение на неговия човешки състав, разглеждан в цялост и като неразделна част от тази среда.



Фиг. 3.9 СОС (система за осъществяване на субектността),

*ДНК програма на предприятието*

Състоянието и развитието на стъблото на Дървото на Индустиалните Познания – разглеждани като Функционални познания за създаване първо на Принципни, а след това на Реализационни познания за постигане на Икономически Резултат от страна на предприятието – се намират в пряка зависимост от състоянието и развитието на корените на това дърво.

**Корените** на Дървото на Индустиалните Познания са символ на *Базисните познания* на предприятието в неговото качество на системен субект. Пример за Базисни познания на индустриалното предприятие са естественонаучните приложни знания по Физика, Биология, Химия, Математика, Инженерни справочни знания и много други. Знанието за универсален системен модел на машиностроителното предприятие, символично изразено чрез *Индустриалния Кръст* и *Дървото на Индустиалните Познания*, също се явява пример за Базисно познание. Тези познания отразяват принципите на съществуване на обектите (в това число и на машиностроителните предприятия) и се явяват универсални спрямо тях.

*Индустриалният кръст* и *Дървото на Индустиалните Познания* имат познавателна приложимост спрямо всеки фрагмент от глобалния индустриален капитал, който се определя чрез понятието машиностроително предприятие. По тази причина те представляват познавателния фундамент за създаване на ново поколение ERP системи, които по своето естество в йерархичен план стоят на върха на дигиталните технологии за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие.

### 3.3 Конструкцията на ново поколение ERP система, базирана на *холистичния* БМО

Както в настоящето така и в бъдещето, дигиталните технологии ще имат все по-голяма жизнена роля за нашето ежедневие.

Всеки ден около нас се говори за дигитализация на определени сектори от икономиката, дигитални двойници, „3D принтиране“, „Интернет на нещата“, нови дигитални решения на всевъзможни проблеми и т.н. Списъкът е дълъг.

Но на ниво реално управление на едно предприятие, много малко хора знаят (1) кои са основните видове дигитални технологии за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие, (2) каква е практическа роля на всеки един от тези видове и (3) каква е системната управленска връзка (по-точно йерархията) между тях. По тази причина искам да представя кратка информация.

На най-ниско ниво в йерархията на дигиталните системи, от които зависи потенциала за развитие на всяко съвременно машиностроително предприятие, се разполагат DNC (Direct Numerical Control) системи, на следващото ниво са CAD/CAM/CAE системите, а на най-високо са така наречените ERP системи.

DNC (Direct Numerical Control) – това са компютърни системи (софтуер и хардуер) за директно управление на работното поведение на множество от най-различни CNC (Computer Numerical Control) машини.

CAD/CAM/CAE – (Computer Aided Design, Manufacturing, Engineering) са компютърни софтуерни системи за дву и тримерно графично изобразяване на най-различни обекти, за създаване на програми за CNC машини и за инженерни разчети, въз основа на създаден чрез CAD система тримерен графичен модел.

ERP системите (Enterprise Resource Planning) са два вида: (1) фрагментарни и (2) холистични. Фрагментарните, както и холистичните ERP системи, не само изпълняват алгоритъма MRP II, но и двата вида системи са създадени по подобни стъпки: първо – разработва се теория и терминология, второ – разработва се функционален интерфейс (функционална конструкция), трето – проектира се програмната архитектура, четвърто – програмира се цялата дигитална система и пето, тя се тества.

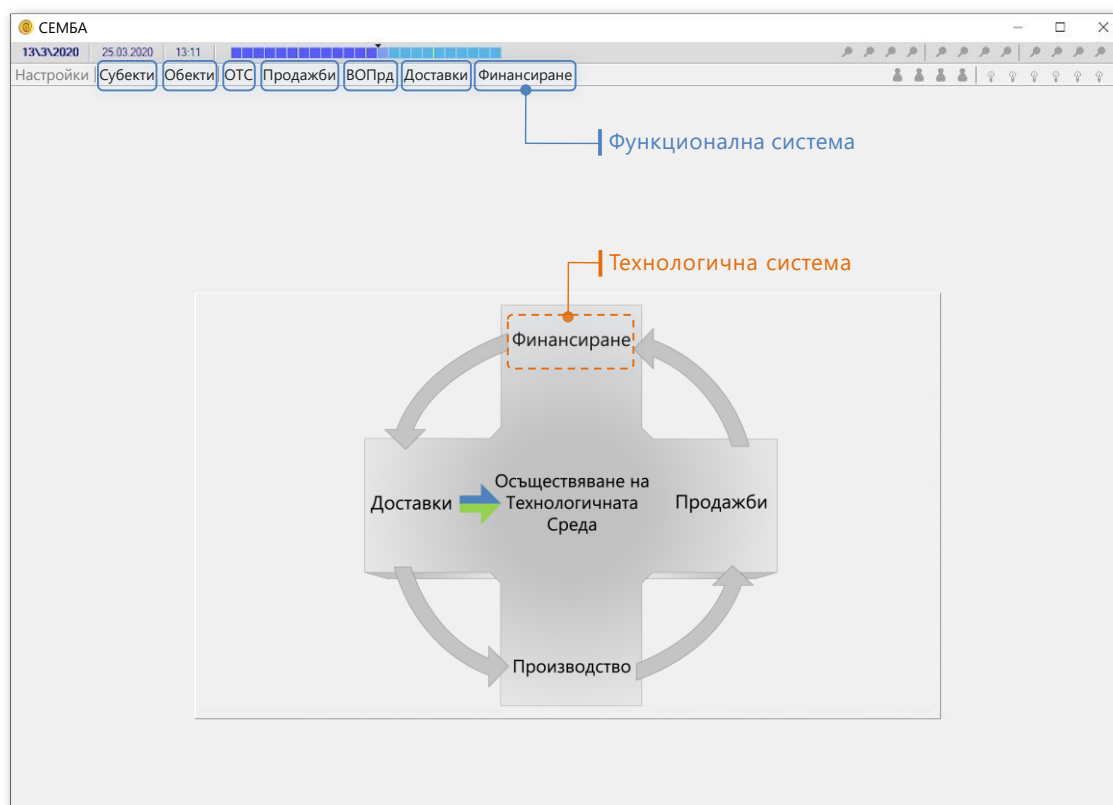
Фрагментарните ERP системи стъпват на масово разпространеното научно знание за управленско моделиране на икономиката на предприятието, което както вече беше споменато в Глава I, е фрагментарно – състои се от отделни фрагменти като знание за счетоводно моделиране, знание за управление на производителността и качеството, знание за планиране и контрол, знание за управление на персонала, знание за управление на проекти, а също и много други – като знание за управление на криза, знание за бизнес моделиране и много други. Всички тези фрагменти, създадени през годините не използват

обща теория и терминология и не представляват част от *холистичен* Модел, който да обяснява по ясен и достъпен начин принципа на действие на машиностроителното предприятие.

Неслучайно в своята дисертация Остервалдер неведнъж отбелязва, че има научен дефицит от знание за принципа на действие на предприятието и че едно такова знание, което той нарича Бизнес Модел Онтология, ще бъде основа за създаване на ново поколение дигитални технологии. Казано с други думи, Остервалдер лансира неосъзнато идеята за създаване на *холистични* ERP системи.

*Холистичните* ERP системи, за разлика от фрагментарните, са построени на базата на универсално приложимо знание за принципа на действие на машиностроителното предприятие – като теория и терминология – изведено от индустриалната. Знание наречено в тази МБА теза – **нов холистичен** Бизнес Модел Онтология.

*Холистичната* ERP система представлява цялостна информационна среда, в рамките на която работят всички служители на предприятието, като по този начин обезпечават единодействието на 5-те функционални системи на предприятието: (1) система за Продажби, (2) система за Производство, (3) система за Доставки, (4) система за Финансиране и (5) система за Осъществяване на Технологична Среда (ОТС). Според теорията на *холистичния* Бизнес Модел Онтология, тези пет функционални системи на предприятието са изградени от обекти и субекти като едновременно с това управляват потоци от субекти и обекти. Това означава функционалната конструкция на една *холистична* ERP система да има следните 7 функционални информационни системи (ФИС): (1) ФИС за Субекти, (2) ФИС за Обекти, (3) ФИС за ОТС, (4) ФИС за Продажби, (5) ФИС за Производство, (6) ФИС за Доставки и (7) ФИС за Финансиране. (Фиг. 3.10)



Фиг. 3.10 Холистична ERP система

Една *холистична* ERP система, изградена по логиката на Индустриалния кръст и Дървото на Индустриалните Познания има ред от предимства спрямо всяка една от масово разпространените ERP системи (включително и най-марковите като „SAP“, „Oracle“, „Microsoft Dynamics“) най-важните от тези предимства са следните.

### 3.3.1 Изначална интегрираност

Изначална интегрираност на *холистичната* ERP система означава тя да свързва функционалните системи на предприятието помежду им по логиката на Индустриалния кръст и Дървото на Индустриалните Познания и по този начин да обхващат цялостно икономиката на машиностроителното предприятие, така че да не бъде необходим скъпоструващ и безкраен процес по имплементация на разнообразни информационни среди (модули), обслужващи различни фрагменти от сегашното знание за икономика ( и техните бази данни, *което е стандартна практика за фрагментарните ERP системи.*

Изначалната интегрираност е следствие от цялостния обхват, като от него следват свойствата *интерсистемност* и *единен подход*.

### 3.3.1.1 Интерсистемност

Интерсистемност означава „процесните единици“ и свързаните с тях данни да бъдат общи за цялата система – тоест при условие, че са вече създадени в дадена функционална система да са достъпни за използване от всички останали функционални системи.

Например след като един обект е проектиран чрез Ордер за принципно инженерно разработване, за същия обект да могат да бъдат стартирани Ордери за „Производство“ или за „Продажба“, а не за „някакви“ други обекти.

Интерсистемността е фундаментална характеристика на *холистичната* ERP система, която се отнася до всички останали характеристики и функционалности на системата.

### 3.3.1.2 Единен подход

Единният подход включва използването на еднотипни класификатори, графични и таблични време интервални модели (ВИМ-ове), регистри и т.н.

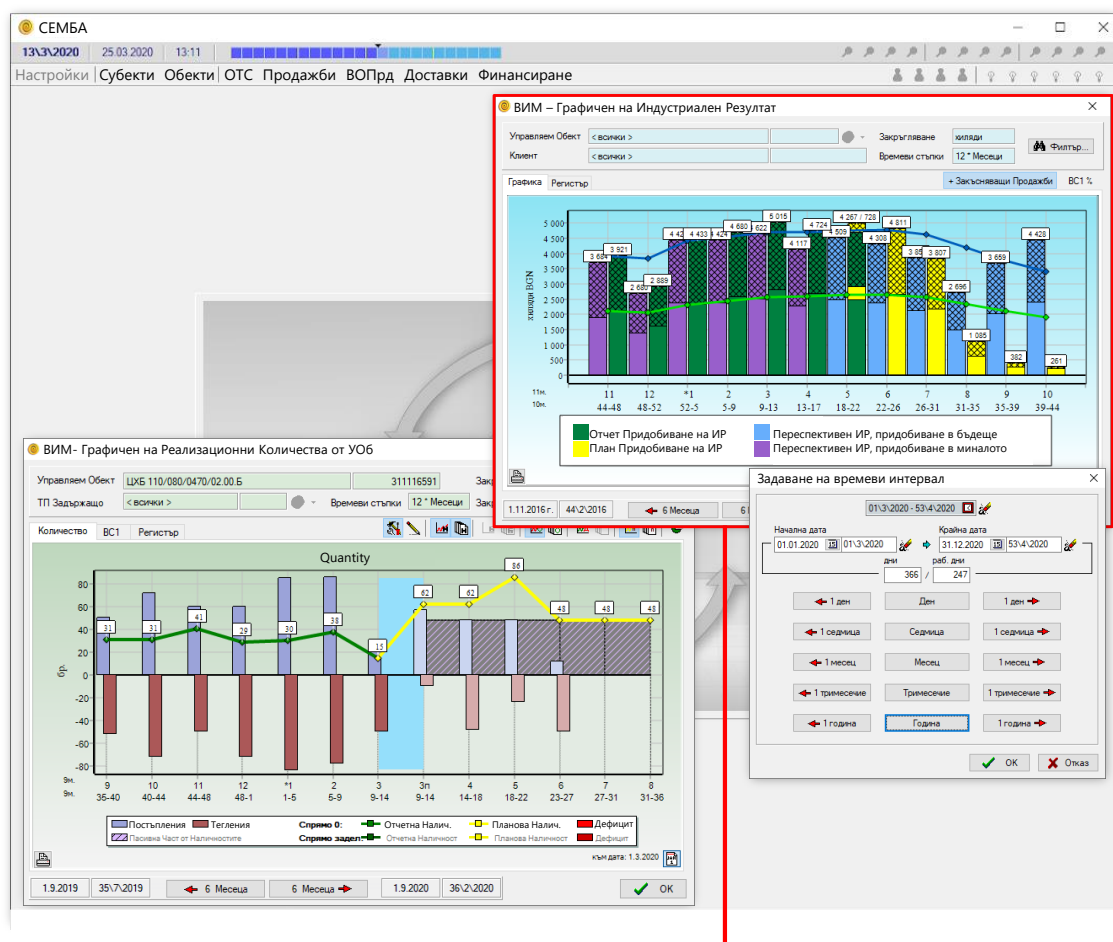
Единният подход обуславя постигане на висока работна ефективност и мобилност на човешките ресурси. Чрез него се съкращава времето за обучение и внедряване в експлоатация на системата и същевременно се повишава нивото на цялостно разбиране в служителите относно принципа на действие на всяко едно машиностроително предприятие.

### 3.3.2 Работа в реално време

Работа в реално време означава всички промени, направени спрямо дадена процесна единица да се отразяват своевременно във всички засегнати регистри и време интервални модели (ВИМ-ове).

Например създаването на Ордер за Продажба за даден обект, мигновено предизвиква изменение на Перспективните наличности от обекта в съответния склад.

Или отчитането на същия Ордер като „приключен“, мигновено променя (от планова в отчетна) картината на икономическия резултат на предприятието, а също и картината на наличностите от обекта в съответния склад. (Фиг. 3.11)



Тази дигитална форма *ВИМ* на *Индустиален Резултат* е за висшето ръководство. Тя е начало за проследяване и анализи в най-голяма дълбочина на развитието на икономическия резултат в трите измерения на неговото управление: стратегическо, тактическо и оперативно.

Фиг. 3.11 Време-интервални модели на икономически резултат и складови наличности

### 3.3.3 Работа с варианти и времеви интервали

В *холистичната* ERP система всички съществени управленски параметри се моделират във времеви интервали.

Същевременно за един и същи Времеви интервал са възможни различни варианти на МОТел-и (технологични маршрути) за създаване на даден продукт.

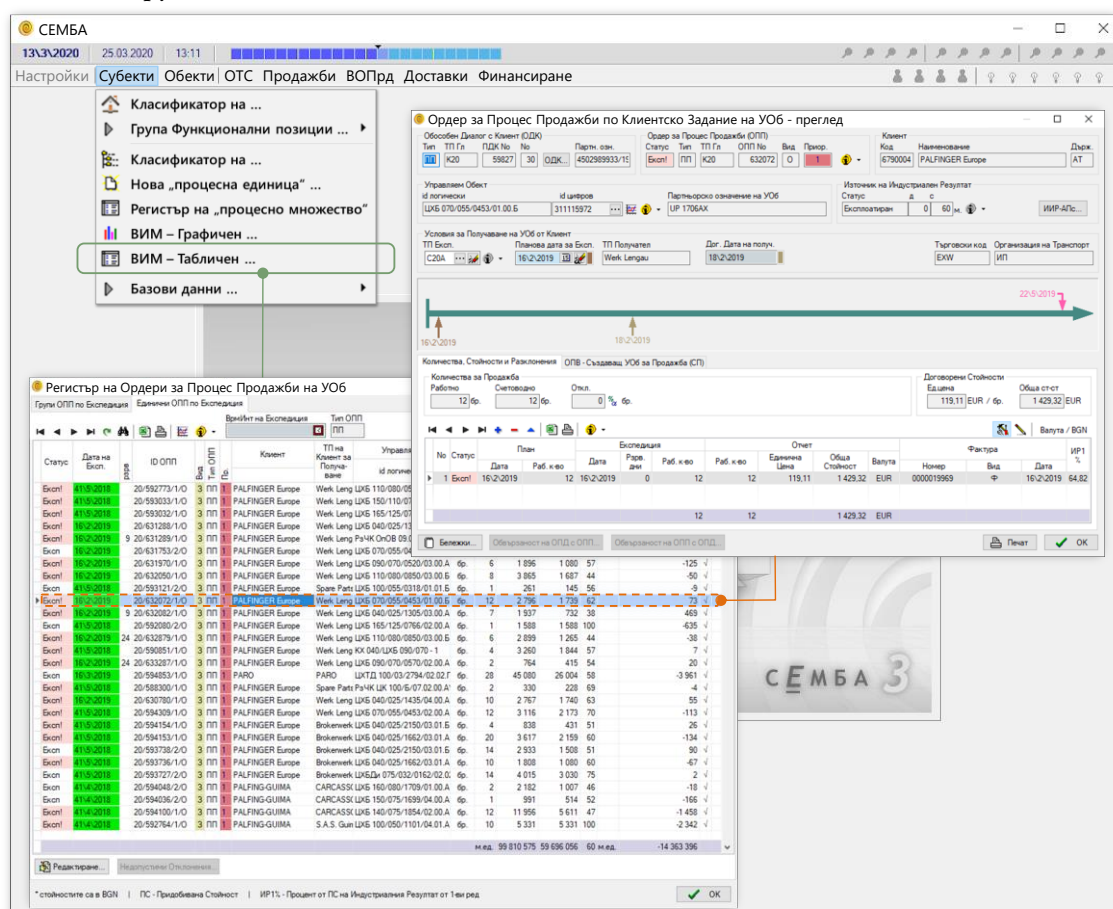
Това позволява многопланово разширяване на възможностите на системата в стратегическо измерение, в тактическо измерение и оперативно измерение. По този начин системата се превръща в ефективно средство за реинженеринг.



### 3.3.4 Единично и множествено управление

*Единичното управление* касае анализ и промяна на параметри на конкретна процесна единица. (Фиг. 3.12)

*Множественото управление* касае отсяването на целеви множества процесни единици, техния анализ и тяхното управление чрез промяна на параметрите на целевото множество от процесни единици попадащи. Например отсяване в регистъра на диалози с клиенти, на всички диалози, проведени с конкретен клиент за текущия месец. Или в регистъра на Ордери за Продажба – отсяване на Ордерите, свързани с конкретна клиентска група.



Фиг. 3.12 Единично и множествено управление

### 3.3.5 Обратна връзка

Обратната връзка е изключително важна за идентифициране на Недопустими отклонения.

Състояние на Обекта, при което стойността на отклонението на даден параметър на Обекта надхвърля съответна допустима граница, се нарича „Недопустимо отклонение“.

Появата на Недопустими отклонения е неизбежна за всяко предприятие. Входна точка за обратна връзка – тоест за идентифициране на Недопустими отклонения е всеки процес, протичащ в 5-те функционални системи, изграждащи предприятието.

Недопустимите отклонения подлежат на единично и множествено управление с цел тяхното текущо преодоляване (чрез конкретни действия) и предотвратяване на бъдещата им поява (чрез реализиране на проекти).

Освен тези 5 доказани превъзходства има още едно превъзходство на *холистичната* ERP система спрямо всяка конвенционална ERP система, която заслужава да бъде спомената. Това е, че *холистичната* ERP система има теоретичен и технологичен потенциал да бъде средство за революционна промяна в научно-образователната система и по-точно онази нейна част, която отговаря за развитието на човешкия капитал, носител на знание за управление на индустриалната икономиката.

Тази ключова идея е заложена в основите на книгата на инженерите С. Стефанов и Г. Велев написана под заглавие „*Дигитална реформа на икономическата наука – Визия за нов път в историята на бъдещето*“.

Според авторите на тази книга „Дигитална реформа на икономическата наука“ означава „*процес на създаване, развитие, широко разпространение и масово изучаване – като теория и практика – на програмните функционални конструкции на нов клас дигитални технологии за управленско моделиране на икономиката на индустриалното предприятие. Шестмесечното изучаване – като теория и практика – на програмната функционална конструкция на този нов вид софтуер ще формира ново качество знание за управление на икономиката на предприятието, знание много по-истинно и полезно за индустриалната действителност от знанието, което сега се формира в резултат на петгодишно изучаване на икономически дисциплини в световно най-престижни университети.*“ (Stefanov & Velev, 2022).

В Глава 4 ще представя сравнение между *холистичния* и *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология, като ще започна от проучвателната дейност за тяхното създаване.

## ГЛАВА 4

# СРАВНЕНИЕ МЕЖДУ *НОВИЯ ХОЛИСТИЧЕН И СЕГАШНИЯ ФРАГМЕНТАРЕН* БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ

Както вече беше споменато в Глава 1, основният принос на тази разработка е да обнови и разшири знанието в областта на Бизнес Моделите Онтология, дадено от Александър Остервалдер и Ив Пиньо, определено като *сегашен фрагментарен БМО*, чрез представяне в сравнение на ново качество такова знание дадено от инж. Петър Бъчваров и Анна Видева, определено като *нов холистичен БМО*. В тази Глава ще направя сравнение на *холистичния* и *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология в четири измерения: (1) като проучвателна дейност, (2) като експериментална дейност, (3) като функционални възможности, (4) като вложени часове и мотиви за тяхното създаване.

При определяне на реда и начина на сравнение между *новия холистичен* и *сегашния фрагментарен БМО*, аз отчитам факта, че работният процес за създаване както на единия, така и на *другия БМО*, освен естествено необходимата творческа дейност, неотменно съдържа още два вида дейности: (1) проучвателна дейност и (2) експериментална дейност.

Отчитам също факта, че работният процес за създаване на *фрагментарен БМО* се осъществява само от двама души и то за по-малко от 4 години, а работният процес за създаване на *холистичен БМО* продължава близо 20 години като в него участват десетки, а за немалки периоди от време и стотици длъжностни лица – тези длъжностни лица са организирани в неформална лабораторна система, която обхваща няколко машиностроителни предприятия, а на върха на тази система стои научно изследователско предприятие, което днес се нарича „Институт за Системно Икономическо Инженерство“ (съкратено „ИСИИ“). В Глава 3 „ИСИИ“ се разглежда като организацията, която осъществява цялата творческата дейност, резултат на която се явява *холистичен БМО*, а в тази Глава – „ИСИИ“ се разглежда в същата роля, само че по отношение на проучвателната и експерименталната дейност.

### 4.1 Сравнение между *холистичния* и *фрагментарния* БМО – като резултати на проучвателна дейност

Сравнението между *холистичния* и *фрагментарния* БМО като резултати на проучвателна дейност необходимо съдържа три работни стъпки: първо се представя „*фрагментарния* БМО като резултат на проучвателна дейност“, след това се представя

„фрагментарния БМО като резултат на проучвателна дейност“ и накрая се прави „сравнение на характера и мащаба на проучванията за създаване на двата БМО“.

#### 4.1.1 Холистичният БМО като резултат на проучвателна дейност

Проучвателната дейност на „ИСИИ“ за виждане и разбиране на приложните възможности на „научно“ предлаганото базисно знание за управление на икономиката на машиностроителното предприятие, както и за сравнение на тези възможности с приложните възможности на създавания от него ИТ продукт, разглеждан като носител на ново качество такова знание – представлява сериозен познавателен процес. Процес, неделимо свързан с творческата и експерименталната дейност на „ИСИИ“, който се реализира както текущо във фонов режим, така и кампанийно чрез проекти. Обекти на този познавателен процес – като носители на научно предлагано базисно знание за управление на икономиката – са:

1. Академични среди и препоръчани от тях научни публикации;
2. Световни фирми за одитиране и управленско консултиране;
3. Бизнес софтуер – тип ERP, създаден от световни фирми.

Поради виждането, че всеки висококачествен ИТ продукт за управленско моделиране на предприятието трябва да е изграден на основата на *холистично* базисно знание за управление на икономиката на предприятието, акцентът на проучвателните усилия е поставен върху третото направление – бизнес софтуер, тип ERP, създаван, развиван и продаван от най-реномираните световни фирми.

За да се получи някаква най-обща представа за проучвателната дейност на „ИСИИ“ следват кратки описания на няколко проучвателни проекта във всяка една от визираните по-горе три области.

#### Проучване на академични среди и научни публикации

В рамките на 20-годишната история на „ИСИИ“ – освен текущите проучвания – са реализирани три големи проекта за оценка на „академичните среди и научните публикации“ като създатели и приносители на базисно знание за икономиката – знание във вид на управленски модел на икономиката на машиностроителното предприятие.

И трите проучвателни проекта се реализират чрез тематични срещи с академични лица, представители на професионалната икономическа мисъл, а след това прочит и анализ на препоръчани от тях научни публикации. Интерес представлява последният такъв проучвателен проект. Не само като най-мащабен, но и като най-актуален. Този проект се реализира през първата половина на 2012 година. Изпратени са 89 покани до лица, видни представители на академичните професионални среди. За 5 месеца са

проведени над 50 работни срещи с такива лица, а между срещите се прави прочит и анализ на десетки научни публикации.

Подобно на първите два проекта, срещите и от този проект водят до извод, че академични среди не са успели в своята мисия да генерират системно научно знание за създаване на управленски модел на икономиката на предприятието. Стига се също и до извода, че хората от тези среди са убедени в евентуалната огромна обществена полза от такова знание, но вярват, че няма смисъл да се работи по посока на създаването на такова знание, защото им се струва непостижимо.

**В заключение може да се каже**, че – според мнението на немалко представители на икономически академични среди – световната наука за икономика все още не разполага със системно базисно знание за управленски модел на икономиката на машиностроителното предприятие. Модел, който за нуждите на икономическата практика да дава ясно и достоверно знание за принципното устройство и начина на функциониране на предприятието така, както за нуждите на медицинската практика това прави системния анатомичен и физиологичен модел на човешкото тяло.

### **Проучване на компании за одити и консултантски услуги**

Проучвателните проекти са основното средство за оценяване на компаниите за одити и управленско консултиране като създатели и приносители на базисно знание за управление на икономиката във вид на системен универсален модел на машиностроителното предприятие. Главни обекти на тези проучвателни проекти са световно реномираните фирми в тези области като „Deloitte“, „KPMG“, „PricewaterhouseCoopers“ и др.

В рамките на своята история „ИСИИ“ реализира няколко такива проекта. Първия през лятото на 2001, а последния през пролетта на 2011 година, но по-интересен в случая е проектът от есента на 2007 година.

През ранната есен на 2007 година, в медийните пространства, все по-често и по-настойчиво се лансират идеи за „компетенции на човека“, за „компетенции на корпорацията“, за „компетентностни модели на длъжностите“. Център на това медийно излъчване са компаниите за *одити и управленско консултиране*, които са проучвани във вече далечната 2001 година. Резултатите от тогавашното проучване са меко казано незадоволителни, но от 2001 до 2007 година са изминали повече от 5 години. А това е много време. Настойчивостта и убедеността, с които се оповестяват и налагат понятията „компетенции“ и „компетентностни модели“ формира представи, че във времето от 2002 до 2007 година световните компании за одити и управленско консултиране са направили пробив в областта на базисното знание за управление на икономиката – създали са знание

за универсален модел на машиностроителното предприятие в качеството му на системен обект и субект.

С такава нагласа през есента на 2007 година „ИСИИ“ стартира проект за проучване на световните компании „PricewaterhouseCoopers“, „Deloitte“, „KPMG“, „IDSScheer“ и др.

Но тази нагласа се оказва безпочвена.

В процеса на реализацията на проекта се установява, че понятията „компетенции“ и „компетентностни модели“ – в качеството на познавателна основа за управление на предприятието като единен субект – не се налагат от позицията на сериозна работа за създаване на системно знание за универсален холистичен модел на икономиката на машиностроителното предприятие, а от позицията на умозрителна есеистика и неясна като логика практика.

Естествено следва извод, че световните компании за одити и управленско консултиране не са направили качествен пробив в областта на базисното научно знание за управленско моделиране на индустриалната икономика. Тяхното ниво, като носители на такова знание през есента на 2007 година, не се различава съществено от това, което са имали в началото на 2002 година. Резултатите от следващия проучвателен проект показват, че тази тенденция продължава и до днес.

### **Проучване на софтуер от тип ERP на световни фирми**

Този тип софтуер се приема за най-комплексният и най-цялостен софтуер за управленско моделиране на индустриални предприятия и корпорации. Световно признати производители на такъв софтуер са фирмите: „SAP“, „Microsoft“, „Oracle“, „BAAN“, „Infor“, „iC“ и др.

Проучването на различни марки софтуер тип ERP като носители на базисно знание за управление на икономиката на предприятието се извършва по два начина: (1) чрез разглеждане на предприятия внедрили на такъв софтуер и (2) чрез проучвателни проекти, които включват серии от платени работни срещи със сътрудници на фирми, специализирани във внедряването ERP софтуер.

Реализирани са четири проекта за оценка на различни марки бизнес софтуер тип ERP като носители на базисно знание за управление на икономиката. Тук са представени два от тях:

1. Проектът от есента на 2003-та година;
2. Проектът от пролетта на 2012-та година.

### Проектът от есента на 2003 година

Този проект не прилича на останалите проекти за проучване на познавателния потенциал на пазарно предлаганите най-реномирани марки бизнес софтуер тип ERP. Всеки от останалите проекти има за задача да проучи няколко марки бизнес софтуер тип ERP, създаден от различни световни фирми. Проучването на определена марка такъв софтуер неотменно включва негови демонстрации като средство за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие. Демонстрациите се правят от специалисти – внедрители на тази марка софтуер. На основата на натрупаното знание в процеса на демонстрациите се правят оценки на показания бизнес софтуер тип ERP като носител на ефективно знание за управленско моделиране на машиностроителното предприятие.

За разлика от останалите проекти, проектът от 2003 година има за обект само една марка бизнес софтуер тип ERP – „BAAN 5.0“. Проучването на моделиращия потенциал на този софтуер се осъществява чрез негово експериментално внедряване в едно от предприятията, явяващо се част от базата за приложни изследвания на „ИСИИ“. За целта е закупен лиценз и са наети консултанти, преминали през специализирано обучение.

Експериментално-внедрителският процес на „BAAN 5.0“ протича в паралелно сравнение с процеса на разработка, реализация и приложното изследване на втората версия на създавания от „ИСИИ“ IT продукт. Чрез тази версия, в същото време, и в същото предприятие се управлява мащабна кампания за производствен реинженеринг. Управлят се също – при това във взаимовръзка – процесите на продажби, доставки, производство и инженерно разработване на нови продукти, заедно с цялата документация, необходима на всеки от изброените процеси. Чрез тази версия се разработват и реализират инженерни модели за управление на качеството и себестойността. Моделира се също и производствения капацитет.

Паралелното сравнение не работи в полза на „BAAN 5.0“. Това сравнение показва, че „BAAN 5.0“ е абсолютно негоден като средство за производствен реинженеринг. Негоден е също и като средство за разработка на инженерни модели за управление на качеството и производствената себестойност. „BAAN 5.0“ е донякъде съпоставим със създавания от „ИСИИ“ IT продукт – като средство за взаимоотноствено управление на процесите на Продажби, Доставки и Производство, а също и за определяне на производствения капацитет, но на много по-ниско качествено ниво на практическа работа.

Единственото функционално превъзходство на „BAAN 5.0“ спрямо създавания от „ИСИИ“ IT продукт е в областта на счетоводството на предприятието. Това превъзходство може да се определи като абсолютно, защото в IT продукта на „ИСИИ“ счетоводството не се разглежда като управленски процес.

Експерименталното изследване на „BAAN 5.0“ продължава около три месеца и приключва с голямо разочарование от неговите възможности като средство за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие.

Уверенията на консултантите – внедрители, че „BAAN 5.0“ е един от най-добрите в света IT продукти за управленско моделиране на индустриални предприятия се приемат с недоверие. Подлагат се на съмнение техните твърдения, че фирмата „BAAN“ е победила в конкурс фирмите „SAP“ и „ORACLE“ и така е станала *„единственият доставчик на ERP софтуер за фирмата BOEING“*; както и че „BAAN 5.0“ е основният IT инструмент за управлението на фирмата „BOEING“.

Тогава в края на 2003 година хората от екипа, които участват в това експериментално внедряване наистина се съмняват, че световните IT продукти за управленско моделиране на икономика на машиностроителното предприятие могат да бъдат толкова несъстоятелни като средство за постигане на единомислие, а оттам и колективно единодействие за управление на бъдещето на предприятието. Но с времето тези съмнения се разсейват. Основна роля за това имат следващите два проучвателни проекта, и преди всичко последният такъв проект от пролетта на 2012 година.

#### **Проектът от пролетта на 2012 година**

„ИСИИ“ бележи началото на 2012 година със завършена трета версия на създавания от него IT продукт. Чрез тази версия следва да бъде доказана основополагащата теза на „ИСИИ“ – тезата, че могат да бъдат създавани ново качество ERP системи. Показателен пример за тази възможност трябва да бъде третата версия на създавания от „ИСИИ“ IT продукт.

За да бъде такъв показателен пример, този IT продукт – като носител на знание за иновативно управление на предприятието в неговото качество на системен обект и субект едновременно – трябва да има съществени познавателни предимства и да няма такива недостатъци в сравнение с всички пазарно предлагани IT продукти за управленско моделиране на икономиката на предприятието.

Определянето на познавателните предимства и недостатъци на IT продукта на „ИСИИ“ спрямо всички пазарно предлагани IT продукти за управленско моделиране на предприятието, необходимо изисква проучване на тези продукти като носители на знание за предприятието като системен обект и субект.

В изпълнение на това необходимо изискване, в края на 2011 е активиран, а през пролетта на 2012 година – реализиран, проект за проучване на пазарно предлаганите IT продукти за управленско моделиране на предприятието като носители на знание за неговата същност като системен обект и субект. Това е най-мощният проект за



проучване на пазарно предлаган бизнес софтуер.

В подготовка на непосредствената проучвателна работа е изготвена въпросна система от десет показателя за сравнителна оценка на ИТ продукти за управленско моделиране на предприятието. На базата на тази система от показатели е проведено и сравнително проучване на създавания от „ИСИИ“ ИТ продукт, спрямо пазарно предлаганите такива. В рамките на това проучване, тези продукти следва да бъдат сравнени и оценени в тяхното качество на средство за постигане на колективно единомислие и единодействие за управление на предприятието – управление в дух на иновации и стремеж за създаване и развитие на високоефективен човешки капитал.

Проучвателните анализи и сравнителното оценяване на пазарно предлагания бизнес софтуер, спрямо ИТ продукта на „ИСИИ“, са поверени като отговорност на три относително независими работни групи. Първата работна група се води от представители на стопански ВУЗ, втората от представители на технически ВУЗ, а третата от машинни инженери, ангажирани в практиката.

В рамките на проекта са осъществени контакти с 64 лица и фирми – внедрители на най-различни видове и марки бизнес софтуер. Проведени са 21 работни срещи. В центъра на това проучване са най-популярните за пролетта на 2012 година ИТ продукти за управленско моделиране на предприятието – дело на световно признатите фирми „SAP“, „ORACLE“, „Microsoft“ – чрез своите ИТ продукти: „SAP R/3“, „SAP HANA“, „Oracle Business Solutions“, „Microsoft Dynamics NAV/AX“.

Работните срещи на сравнително-оценяващите работни групи на „ИСИИ“ с внедрителите на всеки един от тези ИТ продукти са няколкодневни и запълнени с демонстрации на техните приложни възможности като средство за управление на бъдещето на предприятието – управление, фокусирано върху процесите на изграждане на технологично-иновативен човешки капитал.

**Резултатите от сравнителните оценки и на трите работни групи са еднозначни.**

Третата версия на *холистичната* ERP системата на „ИСИИ“ превъзхожда по всички сравнителни показатели всички проучени, в рамките на проекта, пазарно предлагани ИТ продукти за управленско моделиране на икономиката на предприятието, включително най-престижните.

Тези оценки дават основание да се твърди, че към средата на 2012 година „ИСИИ“ застава *„пред прага“* на доказване на своята теза, че могат да бъдат създавани ново качество ERP системи.

#### 4.1.2 *Фрагментарният* БМО като резултат на проучвателна дейност

Проучвателната дейност за изследване на „научно“ предлаганото знание за принципа на действие на машиностроителното предприятие е представена обстойно в дисертацията на Остервалдер и се състои в два вида дейности: (1) преглед на съществуващите научните публикации, в които се говори за Бизнес Моделите като управленско знание, описващо как предприятието прави печалба, и (2) провеждане на общо 11 интервюта с 8 мениджъри и 3 бизнес консултанти.

При прегледа на Остервалдер на съществуващите научни публикации, в които се говори за Бизнес Моделите, той първо проучва материали, които по един или друг начин дават отговор на въпросите: *„Какво е това Бизнес Модел, какви видове Бизнес Модели има, какви компоненти може би трябва да бъдат преценени в един Бизнес Модел и какви възможни методологии за оценяване съществуват?“* (Osterwalder, 2004).

В търсенето на отговор на тези въпроси Остервалдер установява, че към началото на 2003 година терминът „Бизнес Модел“ се среща в заглавията на приблизително 60 публикации, като една от тези публикации той приема за отличителна поради факта, че в нея има таблица, обобщаваща приноса на най-важните автори, които до края на 2002 година са направили публикации в сферата на Бизнес Моделите. Като се базира на тази таблица, Остервалдер изготвя своя такава, в която има списък от 20 автора, чиито трудове в последствие ползва обстойно при създаването на *фрагментарния* БМО. Както той казва *„деветте блока (на фрагментарния БМО) са базирани на синтеза на съществуващите в областта на Бизнес Моделите научни публикации. С други думи, идентифицирал съм какви градивни блокове за Бизнес Модели са били предложени от други автори в сферата и конструирах нов Бизнес Модел, взимайки предвид техния принос. [...] В основни линии, деветте блока (на фрагментарния БМО) обхващат всички градивни елементи на Бизнес Модела, които са били споменати от поне двама автори“* (Osterwalder, 2004).

При провеждането на интервюта Остервалдер цели първо да установи инструментите, които фирмите ползват по време на планиране на своите цели и второ – да провери дали *фрагментарния* БМО е способен да опише бизнес логиката на дадена фирма, като за това той пише *„Да се питат лицата за (фрагментарния) Бизнес Модел Онтология е до някъде проблематично, тъй като той е една теоретична конструкция и като такава – не може да бъде оценена директно от практиците.“* (Osterwalder, 2004).

#### 4.1.3 Сравнение на характера и мащаба на проучванията за създаване на *холистичния* и *фрагментарния* БМО

Характерът на една проучвателна дейност се определя от нейната цел като трябва да се търси ясен отговор на следните въпроси: „каква е целта на изследването?“, „какво се опитва да се открие или докаже?“ и „какво се цели да се научи?“.

Характерът на проучвателната дейност за създаването на *холистичния* БМО е насочен към изследване на създаденото научно знание за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие в световен мащаб. Процесът е обвързан с търсене на научно знание, което може да бъде стабилна теоретична основа за създаване на нова генерация софтуер, който да служи за: (1) формиране и обективизиране на холистично и единно знание за икономиката на машиностроителното предприятие; (2) анализи на икономиката на предприятието и (3) управление на икономиката на предприятието в стратегическо, тактическо и оперативно измерение.

Мащабът на проучвателната дейност за създаване на *холистичния* БМО обхваща: (1) множество научна литература в областта на бизнеса, управлението и икономиката, (2) дискусии с многобройни лица с научни степени от множество икономически университети и стопански факултети в областта на бизнеса, управлението и икономиката в международен план, (3) дискусии с многобройни екипи на световно признати консултантски фирми като „PricewaterhouseCoopers“, „Deloitte“, „KPMG“ и други, както и (4) подробно проучване на ИТ продукти в сферата на бизнес софтуера, собственост на фирмите „SAP“, „Microsoft“, „Oracle“, „Infor“ и др. Важно е да се обърне внимание и на времето, положено в проучвателна дейност. Тук става дума за над 15 години на положен труд от поне 20 души. Без да коментирам количеството изчетена литература, за пример може да послужи последното проучване в периода 2011-2012 година, когато са проведени 21 срещи с водещи консултантски компании, 51 срещи с представители на академичната общност, а също и задълбочени презентации на водещите ERP доставчици.

Характерът на проучвателната дейност за създаване на *фрагментарния* БМО е насочен към изследване на съдържанието на повечето сериозни публикации на тема „Бизнес Модели“, с цел създаване на структурата на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология. Процесът е обвързан с търсене на концепции за „структурни блокове“, отнасящи се до Бизнес Модели, както и с търсене на обратна връзка от мениджъри и консултанти по време на интервюта.

Мащабът на проучвателната дейност за създаване на *фрагментарния* БМО обхваща научна литература в областта на Бизнес Моделите, която по време на създаването му е изключително оскъдна, както и интервюта, които се извършват с 8 мениджъри и 3 бизнес консултанти. Тези проучвания се правят по-скоро за утвърждаване на направената

разработка на *фрагментарния* БМО, от колкото с цел проучване и критичен анализ на съществуващото до този момент научно знание за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие. Важно е да се обърне внимание и на времето, положено в проучвателна дейност. Без да коментирам изчетената литература, тук става дума за едва 5 месеца проучвателна дейност (между юни и октомври 2003 година), изразяваща се в дузина срещи, проведени от 2-ма човека с продължителност от 90 минути всяка. Тоест проучвателната дейност на *фрагментарния* БМО в направление срещи с представители на стопанските и академични елити се събира в едва 17 часа.

Сравнителният анализ на характера и мащаба на проучвателната дейност за създаване на двата БМО води до ясното разграничаване в положените време, труд, научни подходи и осъзната отговорност към създаването на научно знание с обществена полза.

Всичко ясно сочи към задълбочената и сериозна проучвателна дейност по време на създаването на *холистичния* БМО в разлика с проучвателната дейност на *фрагментарния* БМО, която може да се определи като повърхностна и несериозна.

Като се анализира положеното време в проучвателната дейност на двата БМО, то може да се каже, че проучвателната дейност за създаване на *холистичния* БМО превъзхожда като обхват и мащаб, ако не на два порядъка, най малко на порядък проучвателната дейност за създаване на *фрагментарния* БМО.

## 4.2 Сравнение между *холистичния* и *фрагментарния* БМО – като резултат на експериментална дейност

Сравнението между *холистичния* и *фрагментарния* БМО – като резултати на експериментална дейност (подобно на сравнението на проучвателната) – необходимо съдържа три работни стъпки: първо се представя *холистичния* БМО като резултат на експериментална дейност, след това се представя *фрагментарния* БМО като резултат на експериментална дейност и накрая се прави сравнение на характера и мащаба на експериментите за създаване на двата Бизнес Модел Онтология.

### 4.2.1 *Холистичният* БМО – като резултат на експериментална дейност

Експерименталната дейност за изследване на когнитивния потенциал на *холистичния* БМО – в качеството на теория и терминология за създаване на холистична ERP система – се състои от експериментални научни изследвания на прототип на такава ERP система като носител на приложно знание за ефективно управление на икономиката на машиностроителното предприятие. В този смисъл тази дейност представлява

многогодишен познавателен процес, който тече непрекъснато и в неделимост от съответно необходимата творческа и проучвателна дейност. Тук ще представя 5 от най-показателните примери в тази насока. Отбелязвам факта, че всички описан и експерименти се провеждат в реални условия като 3 от тях са проведени във водещото предприятие на базата за приложни изследвания на „ИСИИ“, а 2 от тях извън това предприятие. Тези експерименти имат различни фокуси на научно изследване, определени както следва:

1. Научно изследване на *холистичната* ERP система (*холистичния* БМО) като носител на приложно знание за мащабен производствен реинженеринг;
2. Научно изследване на *холистичната* ERP система (*холистичния* БМО) като носител на приложно знание за бърза пренастройка и гъвкаво производство;
3. Научно изследване на *холистичната* ERP система (*холистичния* БМО) като носител на приложно знание за системно управление на качеството;
4. Научно изследване на *холистичната* ERP система (*холистичния* БМО) като носител на приложно знание за инженеринг и създаване на технологичен елит;
5. Научно изследване на *холистичната* ERP система (*холистичния* БМО) като носител на приложно знание за подготовка на високоефективен ръководен елит.

***Холистичната ERP система (холистичният БМО) като носител на приложно знание за мащабен производствен реинженеринг***

***Място на реализация: „Хидравлични Елементи и Системи“ АД, Ямбол, България***

В базата за приложни изследвания на „ИСИИ“ са провеждани много кампании с цел изследване на създадената *холистична* ERP система като директен носител на приложно знание за производствен реинженеринг, но две от тези кампании са най-мащабни – всяка от тях с общ обхват над 500 работни места.

**1-ва кампания за мащабен производствен реинженеринг**

Първата кампания се провежда през 2002–2003 година. За около 15 месеца са реструктурирани и релокализирани над 80% от всички работни места. Тази кампания е интересна с това, че разработката, а след това и ръководството на реализацията на реинженеринга, се извършват от няколко инженери – всеки, от които е усвоил моделирането на технологична среда и производствени процеси чрез *холистичната* ERP система. Интересно е да се добави, че всеки един от тези инженери е млад и с по-малко от 3-годишни трудов стаж.

### **2-ра кампания за мащабен производствен реинженеринг**

Втората кампания се провежда непосредствено след последната голяма икономическа криза от 2009 година. В рамките на кампанията – от пролетта на 2010 до лятото на 2011 година – са реструктурирани и релокализирани над 70% от всички работни места.

И двете кампании се извършват в движение – без спиране или забавяне на производствените процеси. Напротив – във времето на процеса на реинженеринг производството бележи нарастване. При втората кампания това увеличение е повече от 2 пъти. При направените проучвания не бяха открити данни някой някъде и някога да е правил производствен реинженеринг, който да е съпоставим по инвестиционни показатели с получените от тези две кампании, които биха били абсурдни без ползването на ERP система базирана на *холистичния* БМО.

**Холистичната ERP система (*холистичният* БМО) като носител на приложно знание за бърза пренастройка и гъвкаво производство**

***Място на реализация: „Хидравлични Елементи и Системи“ АД, Ямбол, България***

Във времето през 2009 – 2010 година, само за 18 месеца, двама инженери, без опит в проектиране на заводи и без да са запознати с така наречения „Lean Manufacturing“, но познаващи *холистичната* ERP система на „ИСИИ“ и заложените в нея познавателни платформи, успяват да разработят и внедрят система за бърза пренастройка и гъвкаво производство в два участка с обхват около 40 цифрово-програмни работни места.

Производителността при пренастройване на работните места е повишена от 5 до 10 пъти. Развита е и програма за обучение на персонала. Разработването и внедряването на процеса за бърза пренастройка е направено с минимални инвестиции за по-малко от една година.

За сравнение разработването и внедряването на подобна система и в подобен мащаб – в рамките на конкретен завод, принадлежащ на световна западна компания – е отнело около 6 години, което означава много повече човешки и финансови ресурси.

**Холистичната ERP система (*холистичният* БМО) като носител на приложно знание за системно управление на качеството**

***Място на реализация: „Хидравлични Елементи и Системи“ АД, Ямбол, България***

През октомври 2005 година, в базата за приложни изследвания на „ИСИИ“ е осъществен проект за внедряване на системно управление на качеството и сертифициране по ISO 9001:2000.

За целта като партньори са привлечени 2-те най-реномирани световни фирми –

„Lloyd’s Register“ и „TÜV Rheinland“. От страна на базата за приложни изследвания са ангажирани само двама души – един, който познава добре създаваната *холистична* ERP система и един технически сътрудник. Консултантите от „Lloyd’s Register“ и „TÜV Rheinland“ пристигат с идеята, че изготвянето и внедряването на документалните процедури за управление на качеството, а след това и сертификационният одит, ще отнемат много месеци и усилия. Но запознавайки се с *холистичната* ERP система на „ИСИИ“ те установяват, че всички необходими форми и информация са вече налични. Остава само да бъдат приведени във формат, който е привичен за сертифициращите компании.

В средата на декември 2005 година, след по-малко от два месеца, „Lloyd’s Register“ и „TÜV Rheinland“ издават съответни сертификати. А през следващите години базата за приложни изследвания на „ИСИИ“ е използвана често от „TÜV Rheinland“ като демонстрационна база, където да се показват „добри практики“ на други компании, тръгнали по пътя на сертифицирането по ISO 9001:2000.

***Холистичната ERP система (холистичният БМО) като носител на приложно знание за инженеринг и създаване на технологичен елит***

***Място на реализация: „Хидравлични Елементи и Системи“ АД, Ямбол, България и „М+С Хидравлик“ АД, Казанлък, България***

Това е експеримент, реализиран от началото на 2014 до средата на 2015 година и представлява кулминация на приложно-изследователските усилия на „ИСИИ“. В резултат на приватизация и продажба на части на един голям за България машиностроителен завод, част от базата за приложни изследвания на „ИСИИ“, купува за по-малко от €500 хил. остатъци – във вид на документация и оборудване – от някога закупена от Запад висока технология за производство на хидравлични елементи за машини. Тази висока технология е обхващала общо пет завода като за нея някога социалистическа България е платила над €40 млн. Процесът на внедряване е текъл няколко години, но идва демокрацията.

Към датата на придобиване и оборудването, и документацията са морално остарели. Но за „ИСИИ“ спасяването на части от тази висока технология изглежда като възможност, „дадена свише“ – възможност за експеримент на *холистичната* ERP система като носител на знание за инженеринг и създаване на иновативен технологичен елит. За нуждите на експеримента е инициран проект, чиято цел е две предприятия да бъдат технологично разширени и организационно свързани за съвместно производство и продажба на въпросните високотехнологични изделия.

Партниращ завод, готов на такова разширение е намерен през 2013 година. Проектът

е стартиран в началото на 2014 година под името „Програмно обединение за високо иновативни продукти – ПрОВИП“.

Идеите, заложи в основата на проекта „ПрОВИП“ са следните: (1) да бъде създаден колектив от млади инженери, без опит в проектирането на заводи, но които познават теоретично и практически *холистичната* ERP система и (2) на този колектив да се възложи проектирането, след това и ръководството на работата за реализация на разширението на двата завода, при лимитна стойност от €1.6 млн.

Експериментът, наречен „ПрОВИП“ се осъществява на два етапа:

*1-ви етап:* постигане на технологични възможности – преди всичко кадрови – за разработване и производство на високотехнологични изделия, които за екипа са тотално нови и непознати.

*2-ри етап:* доказване на инженерни възможности чрез постигане на висок клас на функционалните параметри на разработените и произведени изделия, при високо конкурентна себестойност.

Резултатите от този експеримент са впечатляващи: пет млади машинни инженери – без опит в проектирането на заводи, но които познават в дълбочина създаваната от „ИСИИ“ *холистична* ERP система – проектират, а след това ръководят цялата работа по изграждане и пускане в експлоатация на разширенията на двата завода. Те правят това за толкова време и пари, колкото чужди специалисти искат само за осъвременяване на документацията на изделията. Същите тези инженери обучават четирима работници, които без какъвто и да било предишен опит, за 9 месеца, усвояват набор от високотехнологични процеси, които в общия случай се обезпечават от 25 до 30 висококвалифицирани специалисти, подготвени от водещи в областта световни фирми.

През юни 2015 година, произведени от „ПрОВИП“ изделия са изпратени в световноизвестна специализирана лаборатория в Германия. Тамашните експерти са изумени, че такива продукти – като вид и качество – могат да бъдат създадени в България и с това се приема, че експериментът е приключен успешно.

***Холистичният БМО като носител на приложно знание за подготовка на високоефективен ръководен елит***

***Място на реализация: Акумулаторен завод „Tungstone“, Рязан, Русия***

За разлика от другите експерименти, този експеримент протича извън границите на България и без директно прилагане на компютърната технология – стъпва само на знание и разбиране на нейните теоретични основи.

Инициатор и двигател на експеримента е млад доцент от руската Академия за народно стопанство. В рамките на своята професионална дейност, години на ред той



полага усилия – от позицията на член на съвета на директорите на руски завод за хидравлични изделия – да внедри японската управленска философия „Lean Manufacturing“. Но стига до извода, че резултатите не си струват усилията.

През 2007 година – по стечение на обстоятелствата и заедно със свои колеги от завода – доцентът попада в базата за приложни изследвания на „ИСИИ“. Там той вижда в действие втора версия на създаваната от „ИСИИ“ *холистична* ERP система и е привлечен професионално от нейните теоретични основи. Това привличане е толкова силно, че той убеждава авторите на тези теоретични основи да го запознаят задълбочено със своите разработки и да му предоставят право да ползва тези разработки в рамките на неговата професионална научна дейност.

За да се запознае задълбочено с теорията и терминологията на създавания от „ИСИИ“ *холистична* ERP система, руският доцент прави две едномесечни работни посещения в България – едно през лятото на 2008 година и още едно през лятото на 2009 година. В края на второто посещение той споделя намерение да експериментира на практика полученото теоретично знание като сключва договор за доверително управление на неголям руски завод за производство на акумулаторни батерии. В изпълнение на това свое намерение, той поема пълна отговорност за управление на визирания завод във времето от началото на 2010 до края на 2012 година.

В края на 2009 година в завода работят 176 души, които месечно произвеждат и продават до 7 хиляди акумулаторни батерии за до 190 хиляди евро – като за година това прави около 2,3 милиона евро.

В края на 2012 година в завода работят 196 души, които месечно произвеждат и продават до 34 хиляди акумулаторни батерии за около 980 хиляди евро – като за година това прави около 12 милиона евро. Това означава, че производителността на труда е увеличена повече от 4 пъти, а производството и продажбите почти 5,5 пъти. Тук е важно да се отбележи, че всичките инвестиции за тези три години са по-малко от 1 (един) милион евро.

За тези резултати доцентът споделя: „ ... *Освободих всички икономисти. Смених трима счетоводители, докато не намерих счетоводител, който по образование е математик. Смених управленския подход от счетоводен на инженерен, а конструкцията на вашата ERP система пресъздадох на Excel – в акумулаторен завод това може да стане, но в завод за по-сложни изделия като тези в областта на хидравликата това е невъзможна задача*“.

### Обзор на резултатите от внедряване на *холистичната* ERP система (*холистичния* БМО) в „Хидравлични Елементи и Системи“ АД

Предприятието „Хидравлични елементи и системи“ АД (съкратено „ХЕС“ АД) представлява водещото предприятие в базата за приложно изследване на „ИСИИ“.

В навечерието на така наречените „демократични промени“, започнали в края на 1989, „ХЕС“ АД разполага с 4 териториално обособени производствени площадки, където работят над 2500 души. Над 70% от цялото производство се състои от два вида хидравлични цилиндри за електро и мото повдигачи, като в рамките на всеки от тези два вида има модификации, които се различават помежду си по диаметър и дължина, но в технологичен план тези различия са несъществени. Може да се каже, че през последните 5 години преди демократичните промени „ХЕС“ АД – коопериран по линията на СИВ – държи над 20% от световното производство на хидравлични цилиндри за електро и мото повдигачи и се явява пример за едросерийна организация в индустрията.

В началото на март 1997 година, когато инж. Петър Бъчваров (припомням, че той е единият от двамата автори на новия холистичен БМО) е избран за член на Съвета на директорите на „ХЕС“ АД, това предприятие е почти умряло – в него работят малко повече от 1000 души, но средната работна заплата е по-малко от 10 долара на месец, а техническата среда е в плачевно състояние.

Някаква бегла представа за състоянието на техническата среда на „ХЕС“ АД към началото на 1997 може да се получи от показаните по долу 3 снимки. (Фиг. 4.1)



Фиг. 4.1 Състоянието на предприятието преди експерименталната дейност (1997)

Следващите три снимки (Фиг. 4.2) би следвало да създадат някаква представа за състоянието на техническата среда на „ХЕС“ АД към края на 2011 година, когато описаните по-горе три експеримента са вече приключили, а всички бизнес процеси в предприятието (вкл. производствените) се управляват на основата на знанието за *новия холистичен* БМО и чрез *холистична* ERP система.

По това време цялата дейност е съсредоточена само на една (най-голямата)

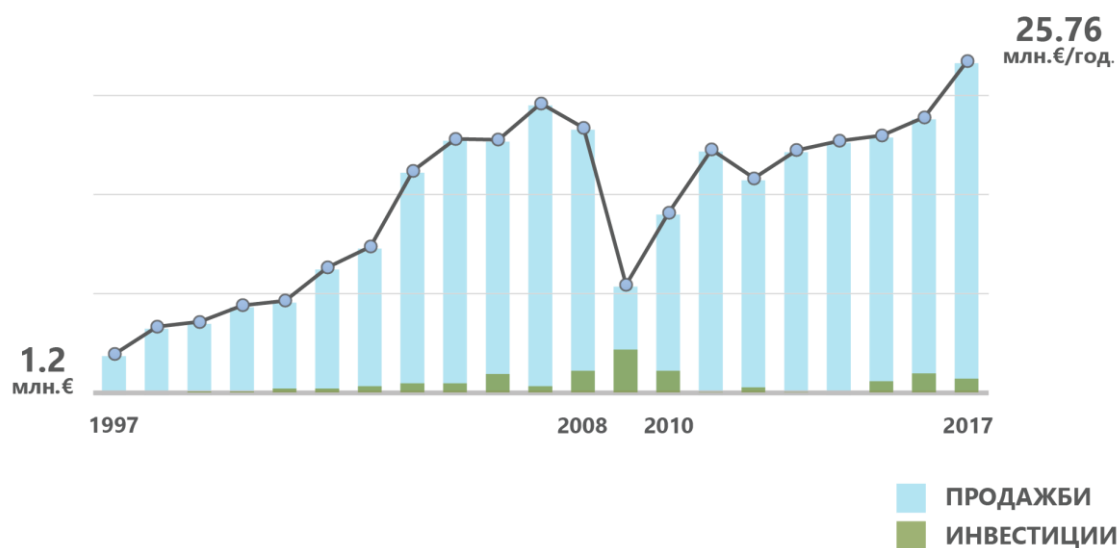
териториално обособена площадка, където работят около 600 души при средна заплата от \$630 на месец, която е 1.5 пъти по-висока от средната за страната, а над 90% от продукцията се изнася за Западна Европа и САЩ.



Фиг. 4.2 Състоянието на предприятието след експерименталната дейност (2016)

Като си давам сметка, че тези снимки не са достатъчни, за да илюстрират 20 годишното икономическо развитие на „ХЕС“ АД, осъществено благодарение на знанието за *холистичния* БМО и внедряването на *холистична* ERP система, ще ползвам за тази цел 4 графики:

Първата графика (Фиг. 4.3) показва в двадесет годишен план движението на продажбите на „ХЕС“ АД, а също така и направените през това време инвестиции.



Фиг. 4.3 Постигнато увеличение на продажбите, посредством *холистично* ERP управление, спрямо направени инвестиции.

На тази графика ясно се очертава световната икономическа криза от 2008-2009 година, която от професионалните икономисти се определя само като финансова, но истината е,

че за това време спадът в „ХЕС“ АД е близо 3 пъти, докато в предприятията по неговите вериги за продажби и доставки е от 1.8 до 2.2 пъти – западните клиенти на „ХЕС“ АД намаляват запасите си като прехвърлят по-голяма тежест от кризата върху „ХЕС“ АД като българско (незападно) предприятие.

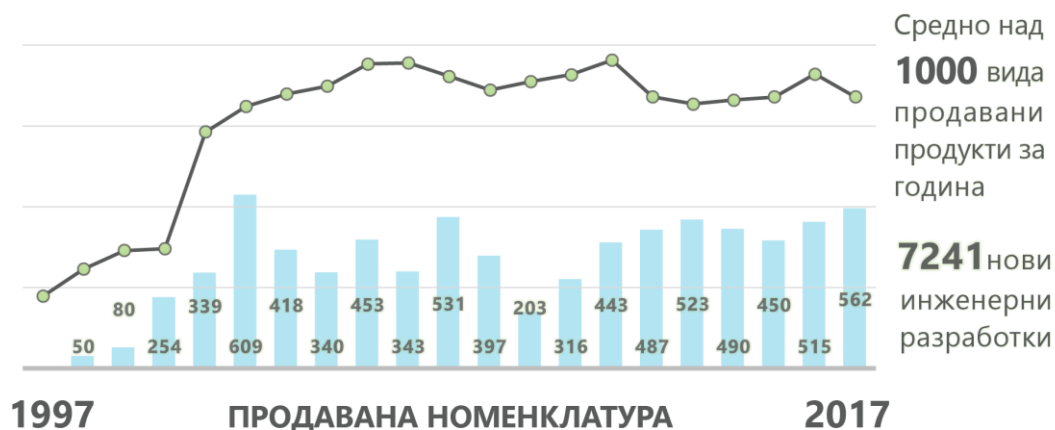
Втората графика (наречена демасовизация, Фиг. 4.4) показва развитието на способността на „ХЕС“ АД за разработка и производство на продукти в малки серии, посредством холистична ERP система, в 20 годишен план.



Фиг. 4.4 Развитие на способност за разработка и производство на продукти в малки серии, посредством *холистична* ERP система.

Тук трябва да се има предвид, че числото 180 броя като средна серия през 1997 година е силно подвеждащо, защото то се получава при изключително ниска натовареност на персонала, който в годините преди „демократичните промени“ е свикнал да работи при серии от по няколко хиляди броя и то при много голямо конструктивно и технологично подобие между обектите на отделните серии.

Третата графика (Фиг. 4.5) показва развитата способност на „ХЕС“ АД за усвояване на нови продукти, посредством *холистичната* ERP система, в 20 годишен план.



Фиг. 4.5 Развитие на способност за усвояване на нови продукти посредством *холистичната* ERP система.

От тази графика ясно се вижда, че през 1997 година няма нито една инженерна разработка за внедряване на нови продукти за продажба – в завода има само 8 инженери, които се занимават с получените от потенциални клиенти най-различна информация за необходимите им продукти като на тази основа правят свои скици (в редки случаи и чертежи), а след това „помагат“ както могат на така наречените „цехови технолози“, а също и по-изявени работници, определени като „майстори“ да внедрят в производство съответните продукти. Със себестойността се занимава отдел наречен „Норми и лимити“, на който визиратите 8 инженери също помагат.

При така описаната организация за обслужване на процеса на внедряване на нови продукти за продажба е ясно, че погледнато от позицията на 1997 година „ХЕС“ АД няма никакво бъдеще и дните му са преброени – необходима е коренна промяна в този процес и тя е направена през следващите 3 години на основата на знанието за *холистичния* БМО – по това време това знание е в начална форма, но е изцяло фокусирано върху идеята за дигитализация на инженерните разработки, така че те да станат директно средство за единно управление на функционалните системи за продажби, производство и доставки.

През второто полугодие на 1997 година в „ХЕС“ АД са привлечени и назначени 12 машинни инженери – всеки един, от които е с по-малко от една година професионален опит по специалността. През първото полугодие на 1998 година те са запознати с началната форма на *холистичния* БМО, а в началото на второто полугодие на същата година „ИСИИ“ предоставя на тези инженери зародишен вариант на 1-вата версия на своя IT-продукт, който открива практическа възможност инженерните разработки да станат директно средство за единно управление на функционалните системи за продажби,

производство и доставки.

Годините 1999, 2000 и 2001 са години на развитие както на инженерния състав на „ХЕС“ АД, така и на IT продукта на „ИСИИ“. Към края на 2001 година е завършена първата версия на този IT продукт като през 2002-2003 година множество млади инженери разработват и ръководят описаната по-горе *първа кампания за производствен реинженеринг*. Тази кампания е и причината графиката на инженерните разработки да показва най-много през 2002 година.

Тук следва да се добави, че в рамките на инженерните разработки, необходими за *първата кампания за производствен реинженеринг* не само се определят норми за труд и лимити за материали, но едновременно с това се правят и *„инженерни организационно стойностни анализи“* на продуктите за продажби, като това става в процеса на разработката и във варианти.

След успешното приключване на *първата кампания за производствен реинженеринг*, ролята на инженерите, осигуряващи конструктивна и технологична документация се трансформира от „обслужваща“ през 1997 в „централно управляваща“ през 2003 година.

След това сравнително обстойно представяне на *холистичния* БМО като резултат на експериментална дейност, следва да представя и *фрагментарния* БМО – като резултат на такава дейност.

#### 4.2.2 *Фрагментарният* БМО като резултат на експериментална дейност

Експерименталната дейност за изследване на приложния потенциал на *фрагментарния* БМО не намира представяне в контекста на дадената за БМО дефиниция и не обхваща каквото и да е било индустриално предприятие. Цялата експериментална дейност е фокусирана върху едно изминало събитие – вече проведен джаз фестивал в Монтьо, Швейцария, който периодично се организира от специално създадена за целта фондация. Пренебрегвайки цялостната дейност на фондацията, Остервалдер прави опити да приложи създадения от него БМО, за да направи Модел на икономиката на последния, проведен по негово време, джаз фестивал в Монтьо, за което той пише:

*„Изследването на случая с джаз фестивала в Монтьо (МДФ) служи като илюстрация на Бизнес Модела Онтология. Нещо повече, то разглежда приложимостта на Онтологията към казуси от реалния свят и би трябвало да помогне за отстраняване на несъответствията. Това изследване на казуса беше постигнато чрез проучване на информацията в Интернет, серия от отворени интервюта с изпълнителните органи и служители на МДФ, както и изследване на МДФ и неговото въздействие върху региона [...] По-долу съм представил един преглед на Бизнес Модела при МДФ, както и изглед „от птичи поглед“...“*

СРАВНЕНИЕ МЕЖДУ НОВИЯ ХОЛИСТИЧЕН И СЕГАШНИЯ ФРАГМЕНТАРЕН  
БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ

<i>Ключови Партньори</i>	<i>Ключови Дейности</i>	<i>Предложение за стойност</i>	<i>Връзки с Клиенти</i>	<i>Потребителски Сегменти</i>
Артисти, спонсори, магазини, храни и напитки, доброволци, меди, инфраструктура, генерални партньори на фестивала, .....	Сключване на договори с музиканти, сключване на договори със спонсори, реклама...  <i>Ключови Ресурси</i>  Привлекателно местоположение на МДФ Сключване на договори със звезди...	МДФ Концерти „Извън“ МДФ Честота на МДФ МДФ Спонсорство Записи от Фестивала Търговска марка МДФ и Франчайзинг	Няма представени   <i>Канали за Продажба</i>  Montreuxjazz.com МДФ събитие Ticket Corner „тухли и кликове“ МДФ програма...	Посетители на фестивала Магазини Спонсори Записи, ТВ, Артисти Франчайз
<i>Структура на Разходите</i>		<i>Приходни Потоци</i>		
<i>Инфраструктура {20%}</i>	Продуциране {16%}	<i>Продажба на билети {41%}</i>	Сувенири {5%}	
<i>Артисти {29%}</i>	Постоянни разходи {15%}	<i>Спонсорство {20%}</i>	Записи {4%}	
<i>Храни и Напитки {10%}</i>	Маркетинг {4%}	<i>Храни и Напитки {28%}</i>	Разнообразни {2%}	
<i>Сувенири {2%}</i>	Разнообразни {4%}			

Фиг. 4.6 *Фрагментарният* БМО, приложен на джаз фестивал в Монтрьо  
(изглед от „птичи поглед“)

В дисертацията се продължава с обяснения по четирите направления: продукт, потребителски интерфейс, инфраструктура и финансов аспект.

В раздел „продукт“ Остервалдер се опитва да опише основните дейности на джаз фестивала в Монтрьо, които носят приходи.

В раздел „потребителски интерфейс“ Остервалдер очертава целевите клиенти, към които е адресиран фестивала, посредством кои канали прави това и какви взаимоотношения се поддържат с клиенти на фестивала.

В раздел „инфраструктура“ Остервалдер описва основни дейности, нужни за организацията на фестивала. Очертава основни качествени характеристики на фестивала, описва основни дейности за случването на фестивала и показва различните партньорства в рамките на фестивала.

В раздел „финансови аспекти“ Остервалдер представя счетоводната структура на приходите и разходите на фестивала.

#### 4.2.3 Сравнение на характера и мащаба на експериментите за създаване на *холистичния и фрагментарния* БМО

При внимателен прочит на описаните по-горе експериментални дейности за създаване на *холистичния и фрагментарния* БМО неминуемо се стига до извод, че по характер и мащаб на направените експерименти те са несравними. Не само това, но и предвид обхвата, който Остервалдер залага в експерименталната дейност по създаване на фрагментарния БМО, може да се твърди, че експерименталната дейност по прилагането

на създадения от него фрагментарен БМО е несериозна.

#### 4.3 Сравнение между *холистичния* и *фрагментарния* БМО – като функционални възможности

По дефиниция Бизнес Модел Онтология (БМО) означава схематично и формулирано описание на принципа на действие на машиностроителното предприятие като системен обект, носител на свойството субектност, а общественият смисъл от такова знание е представен в Глава 2 и най-общо се свежда до три оперативни функции, които погледнати в единство формират една фундаментална функция – Бизнес Модела Онтология да бъде теоретична и терминологична основа за създаване на нова генерация софтуер, който трябва да бъде ключово средство за изпълнение на показаните оперативни функции като служи за: (1) формиране и обективизиране на *холистично* знание за икономиката на предприятието; (2) анализи на икономиката на предприятието и (3) управление на икономиката на предприятието в стратегическо, тактическо и оперативно измерение.

Сравнението между *холистичния* и *фрагментарния* БМО като резултат от експериментална дейност недвусмислено показва, че *фрагментарния* БМО няма никоя от показаните по-горе функционални възможности, докато всички тези възможности са присъщи на *холистичния* БМО. В този смисъл, отново може да се каже, че *холистичния* и *фрагментарния* БМО са несъпоставими.

Естествено възниква въпросът: „*Защо има такъв разрыв във функционалните възможности на холистичния и фрагментарния БМО?*“. Отговорът на този въпрос се съдържа в следващата част от настоящата разработка.

#### 4.4 Сравнение между *холистичния* и *фрагментарния* БМО – като вложени човекочасове и мотиви за тяхното създаване

Методологията за създаване на *фрагментарния* Бизнес Модел Онтология, която е дадена в Глава 2 като пример за приложение на филологичния подход за научно изследване се реализира чрез процеса на писане на докторска дисертация.

В този процес са участвали максимум 2 души (Остервалдер и неговият научен ръководител) в продължение на 4 години. При положение, че в една година има 250 работни дни, а един работен ден има осем работни часа, то тогава излиза, че вложените човекочасове са не повече от 16 000.

Методологията за създаване на *холистичния* Бизнес Модел Онтология, която е дадена в Глава 3 като пример за приложение на лабораторния подход се реализира чрез процеса



на разработване и експериментирание на прототип на ERP система с ново ниво на качеството – създаването на *холистичния* БМО (като теория и терминология) се явява абсолютно необходимо условие за осъществяване на този процес.

В този процес, от страна на описаната в Глава 3 уникална лабораторна система, са участвали минимум 40 човека (15 в разработващото ядро, 5 в организиращото звено и много над 20 в базата за приложно изследване), като това става в продължение на 20 години. При 250 работни дни годишно и осем работни часа на ден, това прави повече от 1 600 000 човечко-часа, а това означава 100 пъти повече човешко време спрямо вложеното за създаване на *фрагментарния* БМО.

Огромната разлика във вложеното време, а оттам и във функционалните възможности на *фрагментарния* и *холистичния* БМО намира логично обяснение в човешките мотиви на двигателите на процесите за създаване на *фрагментарния* и *холистичния* БМО.

Двигатели на процеса за създаване на *фрагментарния* БМО са Александър Остервалдер и Ив Пиньо – към началото на процеса на създаване на *фрагментарния* БМО, а също и по време на целия процес и двамата работят в Университета на Лозана, Швейцария за „Търговски науки“, Факултет за „Бизнес и икономика“, Катедра за „Информационни системи“ като първият е научен сътрудник в тази катедра, а вторият е професор по „Управленски информационни системи“.

Както беше споменато в Глава 2, идеята за *фрагментарния* БМО се ражда при дефиниране на темата за докторска дисертация на А. Остервалдер с научен ръководител И. Пиньо – в този смисъл процесът на създаване на *фрагментарния* БМО се явява част от техните служебните задължения, за което те получават заплата.

Двигатели на процеса за създаване на *холистичния* БМО са инж. Петър Бъчваров и Анна Видева – към началото на този процес (второто полугодие на 1996 и първото тримесечие на 1997 година) те работят в частна фирма за строително оборудване и технологии, която е собственост на инж. Петър Бъчваров, а през останалата част на процеса те работят на различни длъжностни позиции във формираната и частично финансирана от тях лабораторна система.

До средата на 1996 година инж. П. Бъчваров и А. Видева влагат изключително много време и усилия за усвояване на тогава съществуващото базисно научно знание във всички негови фрагменти и стават огромни почитатели на трудовете на Лука Пачоли, Фредерик Тейлър и най-вече на Уилям Деминг и неговата книга „*Новата икономика*“. Централно място в тази книга заема нещо, което Деминг нарича „*Схема на производственото предприятие, разглеждано като система*“, или съкратено „*Диаграма на потоците*“ (Deming, 1993).

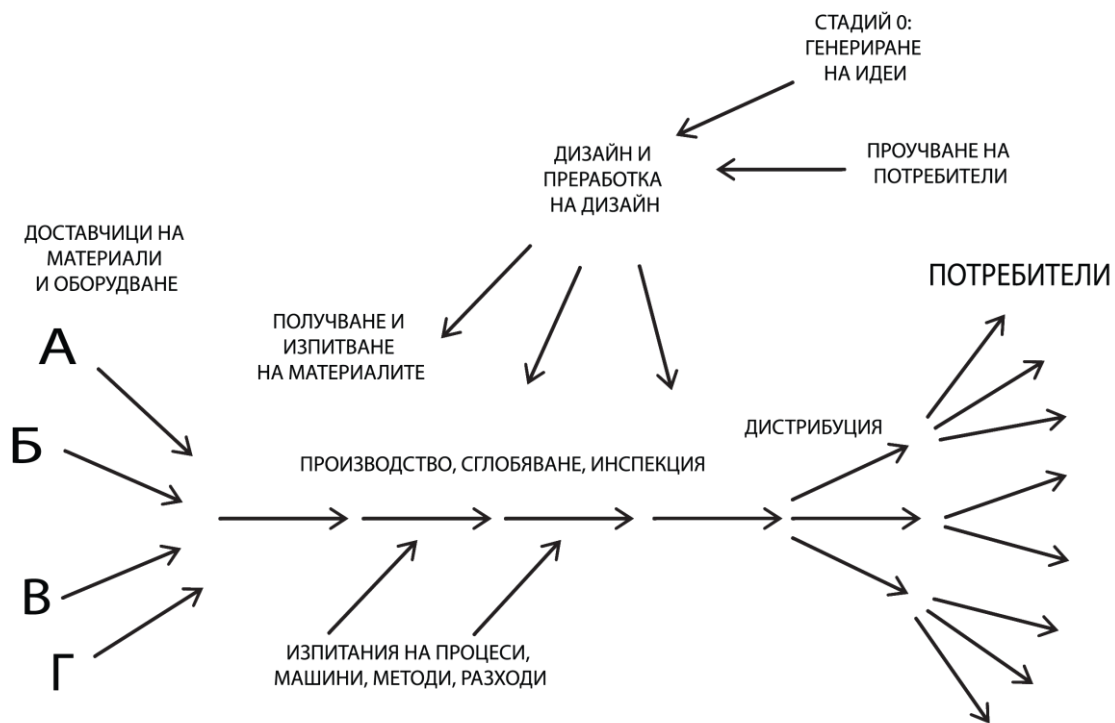
Ето какво пише Деминг в своята книга за „*Диаграмата на потоците*“:

„... *Кое възпламени Япония?* *Диаграмата на потоците беше искрата, която преобърна Япония през 1950 година, а и след това. Тя демонстрира на топ мениджърите и на инженерите системата за производство. Японците имаха знания, страхотни знания, но те бяха разкъсани и некоординирани. Тази диаграма на потоците зададе посока на техните знания и усилия към една система за производство, която е ориентирана към пазара, а именно към прогнозите за нуждите на клиентите.*

*Целият свят знае резултатите. Тази проста диаграма на потоците присъстваше върху черната дъска на всяка конференция на топ мениджмънта през 1950 година, а и след това. Тя присъстваше и на черната дъска когато се обучаваха инженерите.*

*Нещата започнаха да се случват когато топ мениджмънтът и инженерите видяха как да използват своите знания ...“*

В България, а и в някои страни и на Запад, Деминг се определя като „баща на японското икономическо чудо“, но много малко хора знаят, че чудотворният инструмент на Деминг е не нещо друго, а създадената от него „*Схема на производственото предприятие, разглеждано като система*“ (съкратено наречена „*Диаграма на потоците*“, Фиг. 4.7), а същата тази схема, разглеждана в контекста на тази МБА теза може да се определи като първия за света Бизнес Модел Онтология.



Фиг. 4.7 *Диаграмата на потоците* на У. Деминг

От позицията на днешния дигитален свят, а също и от позицията на *новия холистичен* БМО, моделът на Уилям Деминг изглежда архаичен, но историята показва, че това не му е попречило той да бъде чудотворен.

Инж. П. Бъчваров и А. Видева са дълбоко впечатлени от книгата на У. Деминг като това впечатление още повече се усилва след прочита на книгата на Майкъл Хамър и Джеймс Чампи, излязла под заглавие „*Реинженеринг на корпорацията, манифест за бизнес революция*“ (Hammer & Champy, 1993). Всичко това води до раждането на идеята за разработка на схема на принципа на действие на предприятието като функционална система, така че разработката да бъде основа за създаване на ИТ продукт, който е носител на знание за принципа на действие на предприятието като функционална система и да бъде средство за създаване на управленски модел на икономиката на предприятието.

След раждането на тази идея (това става в средата на 1996 година) инж. П. Бъчваров и А. Видева започват да вярват, че разрушената – в резултат на 7 години демократични промени – българска индустриална икономика може да бъде възродена (подобно на японската след Втората световна война) чрез разпространението на ИТ продукт, който е носител на знание за принципа на действие на предприятието като единна функционална система. По това време те вярват също, че на Запад има такива ИТ продукти, но все още те не са достигнали до България.

Тази вяра на инж. П. Бъчваров и А. Видева диктува тяхното решение да се опитат да влязат в ръководството на някое голямо (за условията на България) машиностроително предприятие и там да внедрят някой от реномираните западни ИТ продукти, който се явява носител на визираното по-горе знание, а след успешното внедряване на такъв ИТ продукт, да станат консултанти-внедрители, работещи за масовото разпространение на този продукт като средство за възраждане на българската индустрия.

Първата част на тази стратегия е реализирана успешно към края на първото тримесечие на 1997 година, но втората част от стратегията на инж. П. Бъчваров и А. Видева не може да бъде осъществена, защото няколко месеца по-късно те разбират, че Западът все още не е създал ИТ продукт какъвто те търсят. Това ги изправя пред два избора: или да забравят за своята амбиция и да се върнат към предишните си начинания, или да формират екип и да създадат търсения от тях ИТ продукт.

От всичко казано до тук ясно може да се види, че процесът на създаване на *фрагментарния* БМО се управлява от позицията на *научен индивидуализъм*, а на *холистичния* БМО от позицията на *научен колективизъм*.

*Научен индивидуализъм* означава, че знанието, което се създава в резултат на научни изследвания има за цел да обслужва ограничен кръг от лични, или корпоративни интереси, а не интересите на човешкото общество като цяло – синоним на това понятие е понятието

*социален егоизъм* (Nyberg, 2010). Социалните егоисти получават от обществото повече блага, отколкото те му дават. Убеден съм, че А. Остервалдер и И. Пиньо знаят за ниското (по-точно зловредно) качество на техния *фрагментарен* БМО, но след като осъзнават големия обществен дефицит от такъв тип знание, това не ги спира да започнат масово да разпространяват своя БМО с цел извличане на максимална лична изгода във вид на световно научно признание и много пари. И това е обяснимо, защото те живеят в условията на либерализъм.

Различни академични речници пишат, че понятията *индивидуализъм* и *социален егоизъм* често се свързват с политическата идея популярна като *либерализъм* (Hudelson, 1999; Carlson, 1972).

Антоним на понятието „*научен индивидуализъм*“ се явява понятието „*научен колективизъм*“ (Biddle, 2012). То означава, че знанието, резултат на научни изследвания, има за цел да обслужва преди всичко интересите на човешкото общество като цяло – синоним на това понятие е понятието „*социален алтруизъм*“ (Kelley, 2010). Социалните алтруисти получават от обществото по-малко блага, отколкото те му дават. Инж. П. Бъчваров и А. Видева не взимат заплата (подобно на А. Остервалдер и И. Пиньо) за това, че ръководят процеса на създаване на *холистичния* БМО, напротив – те финансират този процес с много големи лични парични средства. Не търсят също и широко обществено признание без да са убедени, че техният *холистичен* БМО би бил действително полезен за развитието на индустриалния човешки капитал – те издават своите книги в ограничен тираж със съображението, че по това време техният ИТ продукт все още не е доказан експериментално като носител на приложно знание за инженеринг и създаване на технологичен елит. Това поведение на инж. П. Бъчваров и А. Видева (коренно различно от това на А. Остервалдер и И. Пиньо) като ръководители на процеси за създаване на БМО, намира логично обяснение във факта, че те са расли и възпитани в условията на социализъм.

Академичните речници свързват понятията *колективизъм* и *социален алтруизъм* с политическите идеи за *социализъм* и *комунизъм* (Blonna, 1977).

Голямата разлика между вложеното време и личните мотиви за създаването на *холистичния* и *фрагментарния* БМО разбираемо води до гореспоменатия разрыв във функционалните възможности на *холистичния* и *фрагментарния* БМО.

## ГЛАВА 5

# ЕФЕКТИ ОТ МАСОВОТО РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА НОВИЯ ХОЛИСТИЧЕН БИЗНЕС МОДЕЛ ОНТОЛОГИЯ

Ефектите от масовото разпространението на *новия холистичен* Бизнес Модел Онтология ще представя под формата на „ПЕСТ“ анализ, който се прави под условие, че в обозримо бъдеще е достигнато масово разпространение на знанието за *холистичния* Бизнес Модел Онтология и е съпоставим по обхват с разпространението на знанието за анатомия и физиология на човешкото тяло.

Този „ПЕСТ“ анализ се прави също и под условието, че не толкова развитието на външната среда влияе на масовото разпространение на знанието за *холистичния* Бизнес Модел Онтология, колкото масовото разпространение на това знание би повлияло на развитието на външната среда. По тази причина би било разумно „ПЕСТ“ анализът да се направи в обратен ред.

### 5.1 Технологични ефекти от масовото разпространение на *холистичния* БМО

*Холистичният* Бизнес Модел Онтология представлява лабораторно доказано *ново* базисно научно знание за икономика, което може да замества, да допълва, а също така и да оценява практическото значение на отделните фрагменти от сега съществуващото такова знание. Това *ново* знание за икономиката е във вид на теория и терминология, явяваща се основа за разработване на *дигитални информационни технологии* за създаване на *цялостен и непрекъснат управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие* – в това изложение тези технологии са наречени *холистични ERP системи*.

#### 5.1.1 Обективното значение на понятието „холистична ERP система“

Ясното и точно разбиране на обективното значение на понятието „*холистична ERP система*“ неминуемо изисква ясно и точно разбиране на израза „*дигитални информационни технологии за създаване на цялостен и непрекъснат управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие*“. В днешно време всеки знае какво е това *дигитална информационна технология*, така че от гледна точка на настоящата разработка, проблемна зона остава изразът „*цялостен и непрекъснат управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие*“.

Обяснението на обективното значение на израза „цялостен и непрекъснат управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие“ ще направи в два етапа – в първия етап ще дам отговор на въпроса „Какво е това *икономика на машиностроителното предприятие*?“, а във втория етап ще дам обяснение на обективното значение на целия израз.

#### **Какво е това „икономика на машиностроителното предприятие“**

Обективното значение на израза „машиностроително предприятие“ се свързва с онова, което счетоводителите биха нарекли „капитал на машиностроително предприятие“ – това е смислово организирано (с цел печалба) множество от различни обекти (включително дебитни и кредитни отношения), които са подвластни на предприятието като субект, който е част от машиностроителната индустрията.

Да се даде обяснение на обективното значение на понятието „машиностроително предприятие“ е сравнително лесно, несравнимо по-трудно е да се постигне ясно разбиране на обективното значение на понятието „икономика“.

Всеки високообразован съвременен човек, който свободно и редовно ползва Интернет, но никога не си е поставял нарочната цел за постигане на осъзнато разбиране на понятието „икономика“, ще приеме горното твърдение за нелепо, защото: (1) такъв човек вярва, че той самият има ясно житейско разбиране за обективното значение на понятието „икономика“ и това разбиране е съвсем сходно с разбирането на всички, подобни на него хора и (2) такъв човек вярва също, че огромните инвестиции на европейския свят за развитие и разпространение на научно знание за феномена, наречен „икономика“ – инвестиции в размер на милиарди човекочасове и десетки милиарди евра годишно – имат отражение в Интернет във вид на многохилядно множество от публикации, в които има съдържателно сходни определения на обективното значение на понятието „икономика“ и тези определения дават ясно и еднозначно житейско разбиране на това понятие (Stefanov & Velev, 2022).

Но ако такъв човек направи внимателно проучване на различни публикации в Интернет ще разбере, че една такава вяра е безпочвена, защото не само няма да открие определения, които дават ясно и еднозначно житейско разбиране на понятието „икономика“, но и ще срещне текстове които гласят:

*"Икономика – обемно и многопланово понятие, различните хора влагат в него различно съдържание. Отваряйки всеки речник, както енциклопедичен, така и икономически, може да се срещнат множество негови трактовки."* (Bardovskiy, Rudakova, & Samorodova, 2011)

Или *"Всеки учебник или тълковен речник по икономика дава свое определение за феномена икономика."* (IME, 2021)

Ако горните две твърдения се приемат за истина, то тогава трябва да бъдат разглеждани две хипотези:

1-ва хипотеза – понятието „икономика“ няма пряка обвързаност със съществуването на класове обекти, присъщи на житейската действителност и това прави безсмислено влагането на усилия за създаване, развитие и разпространение на научно знание, което да води до ясно житейско разбиране на обективното значение на това понятие;

2-ра хипотеза – понятието „икономика“ има пряка обвързаност със съществуването на класове обекти, присъщи на житейската действителност, но по една или друга причина професионалната общност на икономистите няма интерес, а оттам и работни стремежи за полагане на целенасочено организирани усилия за създаване, развитие и разпространение на учебно научно знание, което да води до ясно житейско разбиране на обективното значение на това понятие.

Първата хипотеза следва да се отхвърли. Всяка работна група от няколко програмни инженери – с доказан в тяхната област творчески потенциал – би могла да направи разработка на популярно учебно знание, което води до ясно житейско разбиране на обективното значение на думата „икономика“. По своя съдържателен характер една такава разработка няма да бъде по-различна от разработката, направена като необходима част от процеса на създаване на *холистичния* Бизнес Модел Онтология – разработка, която по мои сведения, е отнела близо 300 часа и фрагменти, от която представям по-долу:

*„Чрез понятието икономика се формира представа за процеса на управляемо съществуване на изкуствени системни Обекти, които се явяват носители на системно осъществявана субектност, най-общо определяни като стопанства.*

*В съвременната реалност множеството на обектите, определяни като „стопанства“ съдържа три вида такива обекти: (1) геополитически стопанства, (2) индустриални стопанства и (3) семейни стопанства.*

*Геополитически стопанства са: (1) държавите и (2) административно- политическите райони на една държава.*

*Индустриални стопанства са: (1) отделните предприятия от различен вид и мащаб на своята дейност и (2) обединения от предприятия под формата на корпорации и холдинги.*

*Семейни стопанства са: (1) семейно-родовите домакинства, различни по обхват на своята собственост и човешки състав и (2) едноличните домакинства, разглеждани като частен случай на семейно-родовите.*

*Грите познавателни измерения на понятието „стопанство“ задават три познавателни измерения на понятието „икономика“: (1) Геополитическа икономика; (2) Индустриална икономика; (3) Семейна икономика.*

*Понятието „геополитическа икономика“ има конкретни проявления в три*

геополитически измерения: (1) вътрешно-държавно, (2) над държавно и (3) държавно, като държавното измерение на геополитическата икономика обичайно се нарича „икономика на държавата“.

Понятието „икономика на държавата“ представлява процеса на съществуване на държавата като системен обект, движен от неговите функционални системи.

Понятието „икономика на предприятието“ представлява процеса на съществуване на предприятието като системен обект, движен от неговите функционални системи.“

След всичко казано до тук, аз давам определение, че **„икономика на машиностроителното предприятие“** представлява процесът на съществуване, в пространството и времето на глобалния свят, на **„капитала на машиностроителното предприятие“**, движен от неговите функционални системи.

Използвайки това определение, може да се направят две аналогии: (1) аналогия между понятието „човешки живот“ и понятието „икономика на машиностроително предприятие“ и (2) аналогия между понятието „човешко тяло“ и понятието „капитал на машиностроително предприятие“.

Ако се замислим „човешкият живот“ представлява процесът на съществуване, в пространството и времето на глобалния свят на „човешкото тяло“, движено от неговите функционални системи. Докато функционалните системи на човешкото тяло се намират в единодействие, човекът живее, но ако единодействието на функционалните системи бъде трайно нарушено, човекът умира.

По същия начин, докато функционалните системи на предприятието се намират в единодействие, то живее, но ако единодействието на функционалните системи бъде трайно нарушено, предприятието умира.

**Какво е това „цялостен и непрекъснат управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие“**

След определението на обективното значение на понятието „икономика на машиностроителното предприятие“ като „процес на съществуване в пространството и времето на глобалния свят, на капитала на машиностроителното предприятие, движен от неговите функционални системи“ идва ред за определяне на обективното значение на израза „цялостен и непрекъснат управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие“, като това ще направя на три стъпки: на първа стъпка ще обясня израза **„дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие“** на втора стъпка ще обясня израза **„управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие“**, а на трета стъпка ще обясня целия израз.

**Дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие** – това е



компютърно изображение, което пресъздава процеса на съществуване, в пространството и времето на глобалния свят, на капитала на *машиностроителното* предприятие, движен от неговите функционални системи.

*Управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие* – това е дигитален модел на икономиката на *машиностроителното* предприятие, който задава колективната и индивидуална дължостна отговорност за движение на капитала на *машиностроителното* предприятие, в пространството и времето на глобалния свят.

*Цялостен и непрекъснат управленски дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие* – това е управленски дигитален модел на икономиката на *машиностроителното* предприятие, който обхваща целия капитал на *машиностроителното* предприятие, движен от неговите функционални системи като пресъздава движението на капитала непрекъснато във времето в 3-те управленски измерения: (1) стратегическо, (2) тактическо и (3) оперативно – такъв модел на икономиката на *машиностроителното* предприятие може да бъде създаден само чрез *холистична ERP система*.

Тук трябва да припомня, че информационни технологии за създаване на *дигитален модел на икономиката на машиностроителното предприятие* има и те са два вида: (1) компютърни програми за създаване на счетоводен модел на *машиностроителното* предприятие и (2) фрагментарни ERP системи (упоменати в Глава 3), които стъпват на масово разпространеното фрагментарно научно знание за моделиране на *машиностроителното* предприятие и в които централно място заема знанието за създаване на счетоводен модел на предприятието – в контекста на тази част от моята МБА следва да добавя, че конструкторите на *фрагментарните* ERP системи претендират, че моделът на икономиката на предприятието, който се създава чрез тези системи е „*управленски*“, но като се вземе предвид, че този модел не е „*цялостен и непрекъснат*“, то определянето му като „*управленски*“ подлежи на съмнение.

В Глава 3 са представени най-подробно функционалните предимства на *холистичната* ERP система спрямо най-реномираните *фрагментарни* ERP системи като е пропуснато едно изключително важно предимство, че *холистичната* ERP система се явява *дигитална мета технология*.

### 5.1.2 *Холистичната* ERP система като дигитална мета технология

В почти всеки специализиран речник понятието **технология** се определя като съвкупност от методи, процеси, материали и оборудване за постигане на желан резултат, начин за преобразуване на даденото в необходимо. Технологията включва последователността на операциите и процедурите, както и организационните

документации, свързани с използваните машини, оборудване, инструменти и материали. Думата „технология“ идва от гръцки: *τέχνη* – изкуство, майсторство, умение и *λόγος* – разум.

**Мета технология** е фундаментален инструмент за създаване на множество технологии за дадена област. Мета технологията включва в себе си управление на познанията, организационни и технически изисквания, моделиране на принципни и реализационни методи и др., с цел създаване на нови технологии, а дигитална мета технология означава, че една мета технология е вградена в дигитален продукт.

В контекста на тези определения, теорията и терминологията на *холистичния* БМО се явява *мета технология*, а създаденият от „ИСИИ“ прототип на *холистична* ERP система се явява *дигитална мета технология* – това твърдение намира практическо потвърждение чрез експерименталната дейност за създаване на *холистичния* БМО, която е представена в Глава 4.

Припомням, че всички описани експерименти се осъществяват (като разработка и ръководство) от млади машинни инженери, които нямат конвенционална научна подготовка и практически опит в съответните области, но които са запознати донякъде с теоретичните основи и практическите възможности на създаваната и развивана от „ИСИИ“ *холистична* ERP система.

От казаното до тук, следва изводът, че един човек, който е усвоил знание и умение за работа с една *холистична* ERP система – като теория, терминология и дигитална технология – постига познавателно превъзходство в областта на управленското моделиране на индустриалната икономика спрямо всеки друг човек, който не е придобил такова знание и умение. Този факт стои в основата на социалните ефекти, които биха произлезли от масовото разпространение на *новия холистичен* Бизнес Модел Онтология.

## 5.2 Социални ефекти от масовото разпространение на *холистичния* БМО

Социалните ефекти от масовото разпространение на знанието за *холистичния* Бизнес Модел Онтология ще бъдат много, но според мен най-съществените са два и се състоят във формирането на две нови професионални съсловия. Първото от тях се определя чрез понятието „системни икономически инженери“, а второто чрез понятието „холистични индустриални икономисти“ (Stefanov & Velev, 2022).

### ***1-ви социален ефект:***

Системен икономически инженер е всеки професионален машинен инженер, който – в резултат на целенасочено образование – е придобил фундаментално и специализирано инженерно знание в определена област на машиностроителната индустрия, но за разлика

от сегашните машинни инженери е придобил също теоретично и практическо знание за „холистичните ERP системи“. Идеята за „системен икономически инженер“ се явява римейк на идеята за „Инженерът като икономист“ (Towne, The Engineer as An Economist, 1886) – идея, лансирана в края на 19 век и която е довела до три инженерни вълни в развитието на базисното научно знание за икономика, инженерни вълни, които през 20 век превръщат САЩ в световен икономически лидер.

За няколко месеца един бъдещ (все още недипломиран) или настоящ (вече дипломиран) машинен инженер може да изучи теоретично, терминологично, а донякъде и практически функционалната конструкция на „холистична ERP система“ и по този начин да стане системен икономически инженер – инженер, който има знание за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие, превъзходящо в тази област включително знанието на консултантите от „Голямата четворка“ за бизнес одити и управленско консултиране: „Deloitte“, „KPMG“, „Ernst & Young“ и „PricewaterhouseCoopers“.

От направените и частично показани в Глава 4 най-съществените такива превъзходства са следните:

(1) Системният икономически инженер има способност задълбочено да разбира, а след това ясно да обяснява принципното устройство и начин на съществуване на машиностроителното предприятие като **системен обект** в резултат на непрекъснатото единодействие на неговите функционални системи и на тази основа да дава ясни и достъпни за разбиране отговори на въпроси от рода:

Какво е това *икономика и капитал на машиностроителното предприятие?*

Какво е това *икономически резултат във вид на печалба или загуба на машиностроителното предприятие?*

По какво се различава стоката от услугата, произвеждани от машиностроително предприятие?

(2) Системният икономически инженер има способност задълбочено да разбира, а след това ясно да обяснява принципното устройство и начин на съществуване на машиностроителното предприятие като **системен субект**, който формира йерархична структура от знания за управление на своята икономика (Системата за осъществяване на субектността).

Какво е това *екзистенциално познание* на предприятието?

Какво е това *реализационно познание* на предприятието?

Какво е това *принципно познание* на предприятието?

Какво е това *функционално познание* на предприятието?

Какво е това *базисно познание* на предприятието?

(3) Системният икономически инженер, на основа на знанието за принципно устройство и начин на съществуване на машиностроителното предприятие като системен обект и субект, формира практическо знание за разработка на високоефективни стратегии за бъдещото икономическо развитие на машиностроителното предприятие с фокус изпреварващо развитие на неговия иновационен потенциал. Това знание дава възможност на системния икономически инженер, ако не лично да разработва, най-малко да участва в разработването, или да ръководи разработването на такива стратегии.

(4) Системният икономически инженер притежава способност ясно да обяснява възможностите за управление на себестойността и качеството на стоките и услугите, създавани от машиностроителното предприятие. На основата на това разбиране и с помощта на холистична ERP система, той може да прави (от гледна точка себестойност и качество) технологични анализи на процеса на създаване на продаваните стоки и услуги като предлага технологични варианти на траекториите.

(5) Системният икономически инженер притежава практическо знание за разработка на високоефективни програми за подготовка, преподготовка, а също и за мотивация на персонала на машиностроителното предприятие. Програми с цел реализация на стратегиите за бъдещо икономическо развитие на предприятието.

(6) Системният икономически инженер притежава практическо знание за разработка и ръководство на изпълнението на **инженеринг** на машиностроителни предприятия или крупни части от тях.

(7) Системният икономически инженер притежава практическо знание за разработка и ръководство на изпълнението на **реинженеринг** на машиностроителни предприятия или крупни части от тях.

(8) Системният икономически инженер притежава практическо знание за разработка и ръководство на проекти за внедряване на система за управление на качеството на продаваните от машиностроителното предприятие стоки и услуги.

(9) Системният икономически инженер притежава практическо знание за разработка и ръководство на проекти за внедряване на система за ефективно производство (бърза пренастройка) на продаваните от машиностроителното предприятие стоки и услуги.

(10) Системният икономически инженер притежава практическо знание за одити на машиностроителни предприятия с цел оценка на текущото и бъдещо развитие на тяхната икономика и генериране на идеи за повишаване на ефективността на това развитие.

(11) Системният икономически инженер притежава практическо знание за разработка и ръководство на проекти за изграждане и развитие на информационна система за управленско моделиране на икономиката на машиностроителното предприятие.

(12) Системният икономически инженер притежава концептуално знание за създаване

и развитие на наистина ефективен счетоводен модел на икономиката на машиностроителното предприятие.

**2-ри социален ефект:**

Вторият социален ефект се проявява чрез формирането на още едно ново професионално съсловие, наречено „*холистични индустриални икономисти*“.

Холистичен индустриален икономист е всеки сегашен професионален индустриален икономист, който в резултат на целенасочено образование е придобил теоретично и практическо знание за „холистични ERP системи“.

Холистичният индустриален икономист няма познавателно превъзходство в областите на управленско моделиране на индустриалната икономика спрямо системния икономически инженер, но постига познавателно превъзходство в областите на счетоводството, банковото дело и застрахователното дело.

Така определените две нови професионални съсловия се явяват носители на ново качество знание за управленско моделиране на икономиката на предприятието и стоят в основата на икономическите ефекти, които естествено произтичат от масовото разпространение на *холистичния* Бизнес Модел Онтология.

### **5.3 Икономически ефекти от масовото разпространение на *холистичния* БМО**

Икономическите ефекти от масовото разпространение на знанието за *новия холистичен* Бизнес Модел Онтология ще бъдат много, но според мен най-същественят е един.

Този ефект се състои в тотално преразпределение на световния пазар на знание за управленско моделиране на икономиката на предприятието. Пазар, който обхваща областите на бизнес софтуер, бизнес консултиране, бизнес одитиране, индустриален инженеринг и реинженеринг – пазар, който към 2020 година възлиза на \$2,3 трилиона годишно, а към 2030 година се очаква да достигне \$3,5 трилиона.

В днешно време световният пазар на знание за управленско моделиране на икономиката на предприятието изцяло се доминира от сегашното съсловие на професионалните индустриални икономисти, на чело на което стоят Световният Икономически Форум и „Голямата четворка“ за бизнес одити и консултиране – тя („Голямата четворка“ в лицето на „PricewaterhouseCoopers“, „Deloitte“, „KPMG“ и „Ernst & Young“) владее близо 10% от визирания пазар.

През 2020 година Световният Икономически Форум (СИФ) и „Голямата четворка“ инициираха голям проект, който според тях извежда знанието за управленско

моделиране на икономиката на предприятието на качествено ново ниво.

След няколкоседмични усилия за запознаване със съдържанието на проекта под заглавие *„Измерване на капитализма на заинтересованите страни: общи мерки и последователно отчитане на създаването на устойчива стойност“*, аз научих противоречиви и според мен несъстоятелни твърдения (World Economic Forum, 2020). Научих, че според СИФ и „Голямата четворка“ качествено знание за управленско моделиране на икономиката на предприятието – основен смисъл на този проект – трябва се организира в четири стълба, които са в съответствие с основните елементи на целите на ООН за устойчиво развитие (ЦУР). Четирите стълба са определени като: (1) принципи на управление, (2) планета, (3) хора и (4) просперитет.

От гледна точка на реалното управление на икономиката на предприятието текстовете на проекта звучат съвсем абстрактно и неясно, като известно малко изключение може да се направи за втория стълб, определен като „Планета“.

Следват два примера за абстрактни и неясни текстове:

За това, което е наречено **„Принципи на управление“** пише, че *„управлението е основополагащо за постигане на дългосрочна стойност чрез привеждане в съответствие и стимулиране както на финансовите, така и на обществените резултати, както и чрез осигуряване на отчетност и изграждане на легитимност със заинтересованите страни. Постигането на това привеждане в съответствие изисква управлението да контролира установяването, наблюдаването и изпълнението на стремежите на компанията по отношение на икономическото, екологичното и социалното въздействие като част от нейната цел и стратегия, да се ориентира в рисковете и да обхване възможностите, свързани с тези измерения във времето, и да види, че интересите на заинтересованите страни, включително акционерите, са защитени.“*

За това което е наречено **„Хора“** пише, че *„хората са от решаващо значение за всяка организация: те представляват служители, работници, клиенти, доставчици, дистрибутори, търговци на дребно и изпълнители. Хората са също инвеститорите и крайните бенефициенти на доставчици на капитал. Техният растеж – в знания, просперитет и благосъстояние – е от основно значение за успеха на всички организации и общества. Бизнес аргументацията за фирмите да измерват, управляват и разкриват информация за това как те осигуряват ангажирана, квалифицирана и здравна работна сила в техните вериги за създаване на стойност е убедителна. Такава работна сила създава както финансова, така и нефинансова стойност, която е от решаващо значение за бизнес представянето на компанията и конкурентно предимство, като същевременно ѝ позволява да смекчава рисковете, да поддържа лиценз за работа и да укрепва взаимоотношенията със заинтересованите страни.“*

След анализ на заключителния доклад на този проект в частите, определени като „Принцип на управление“ и „Хора“, неминуемо се стига до извод, който е идентичен с изводите, направени в резултат на проучвателните проекти на „ИСИИ“ (представени в Глава 4) – изводът, че към 2020г., в „Голямата четворка“ няма „хора“, които да са носители на холистично знание за управленско моделиране на икономиката на предприятието – знание, което да е „малко от малко“ съпоставимо с това на „системния икономически инженер“. Тяхното знание е повърхностно и твърде общо за да е полезно за управление на реалната икономика.

При това положение, справедливо би било сегашните професионални индустриални икономисти да бъдат изместени от пазара на знание за управленско моделиране на икономиката на предприятието и тяхното място да бъде заето от „системни икономически инженери“ и „холистични индустриални икономисти“ – тази смяна на местата стои в основата на политическите ефекти, които естествено произтичат от масовото разпространение на *холистичния Бизнес Модел Онтология*.

#### **5.4 Политически ефекти от масовото разпространение на *холистичния* БМО**

Най-същественният политически ефект от масовото разпространение на знанието за *холистичния Бизнес Модел Онтология* е, че той води до по-ясно и задълбочено разбиране на обективното значение на основните политическите идеологии за социално и икономическо развитие, а оттам и до превръщане на техните слаби страни в техни силни страни.

##### **5.4.1 Кои са основните политическите идеологии за социално и икономическо развитие**

„*Политическа идеология*“ означава авторитетно научно знание за определяне и оценка (а оттам и целево управление) на историческото развитие на националните и наднационалните съюзни икономики – развитие, разглеждано в рамките на критериално обособени исторически етапи.

Според тези критерии, днес съществуващите основни политически идеологии за социално и икономическо развитие са три – първата е популярна под името „Марксизъм“, втората под името „Икономика на знанието“, а третата е популярна под името „Индустрия 4.0“.

Така установените „основни политически идеологии“ не съответстват на едно доста разпространено виждане – виждането, че тези идеологии също са три, но са други:

„либерализъм“ с фокус свобода от държавна намеса в икономиката, „социализъм“ с фокус справедливост при разпределение на икономическия резултат и „консерватизъм“ с фокус придържане към управленската традиция.

Според мен визираните понятия се явяват „политически подходи“, а не „основни политически идеологии“ за разбиране и управление на историческото развитие на националните икономики – при тях няма критериално обособени исторически етапи за такова развитие.

При така изложеното виждане и разбиране за обективното значение на изреча „основна политическа идеология за социално и икономическо развитие“ следва да направя един най-общ преглед на сега съществуващите такива идеологии като се придържам към хронологията на тяхното създаване.

#### **5.4.1.1 Политическата идеология за социално и икономическо развитие, популярна под името „Марксизъм“**

Това е теория за стратегическо моделиране на политическото управление на социалното и икономическо развитие на обществото, според която това развитие преминава през 5 исторически етапа: (1) първобитно-общинен етап, (2) робовладелски етап, (3) феодален етап, наречен „феодализъм“, (4) капиталистически етап, наречен „капитализъм“ и (5) комунистически етап, наречен „комунизъм“, който се определя в качеството на най-висш и последен исторически етап на социално-икономическото развитие на обществото.

Според тази теория, капитализмът и комунизмът са възможни и могат да съществуват, благодарение на „индустриализацията“. Във всяка една от тези икономики има ясно разграничим два сектора: „сектор А“ и „сектор Б“. В „сектор А“ се създават средствата за производство, от които най-важни са машините, а в „сектор Б“ – се създават продукти за потребление. Развитието на „сектор А“ доминира развитието на „сектор Б“. Капитализъм означава екстензивна и интензивна индустриализация, основана на частна собственост върху предприятията. Комунизъм означава също такава индустриализация, но при обществена собственост върху предприятията – според теорията такава собственост означава много по-справедливо разпределение на икономическите резултати, а оттам и много по-бързо и по-устойчиво развитие на икономиката на базата на иновации.

В хода на историята „Марксизмът“ придобива две приложни форми:

Едната приложна форма може да бъде определена като „мека“ – приема се, че индустриалните предприятия могат да се управляват ефективно независимо от формата на собственост: частна, държавна или смесена. Тази форма на Марксизма днес работи като инструмент за политическо управление в Китай.



Другата приложна форма на Марксизма може да бъде определена като „твърда“, защото е много по-близо до изначалната теория – тя приема, че индустриалните предприятия могат да се управляват ефективно само в условията на държавна или кооперативна собственост.

Твърдата форма става инструмент за политическо управление първо в Съветска Русия, а след края на Втората световна война и в европейския Изток, начело със СССР. През 50-те и 60-те години на XX век икономиката на европейския Изток бележи световни постижения в областта на атомната енергетика и космическите изследвания, но в края на 80-те години – без да са направени сериозни опити за смекчаване – твърдата форма на Марксизма е изведена от практическа употреба поради несъстоятелност. Нейните стратегии за социално-икономическо развитие – като се изключат някои сфери като образование, здравеопазване и няколко други – се оказват неефективни.

До края на последното десетилетие на XX век Марксизмът е единствената идеология, официално приета като научна основа за политическата практика. Но началото на XXI век бележи сериозна промяна в тази насока.

През 2000 година идеологията за „постиндустриално общество“ (наречено още „Икономика на знанието“) е официално приета за научна основа на Лисабонската стратегия, според която до края на 2010 година Европейският съюз трябва да изгради „световно образцова Икономика на знанието“.

#### **5.4.1.2 Политическата идеология за социално и икономическо развитие, популярна под името „Икономика на знанието“**

Според политическата идеология за „постиндустриално общество“ (наречено още „Икономика на знанието“) социално-икономическото развитие на обществото преминава през 3 исторически етапа: (1) доиндустриален етап, наречен „доиндустриално общество“, (2) индустриален етап, наречен „индустриално общество“ и (3) постиндустриален етап, наречен „постиндустриално общество“, който се определя като най-висш и последен исторически етап на социалното и икономическо развитие на обществото.

Според тази идеология, във всяка една икономика – без значение „доиндустриална“, „индустриална“ или „постиндустриална“ – има ясно разграничени три сектора: „първичен сектор“, „вторичен сектор“ и „третичен сектор“.

„Първичният сектор“ обхваща добиващите отрасли и селското стопанство, „вторичният сектор“ обхваща обработващата промишленост, а „третичният сектор“ – сферата на услугите. Икономиката на „доиндустриалното общество“ се доминира от „първичния сектор“, икономиката на „индустриалното общество“ се доминира от

„вторичния сектор“, а тази на „постиндустриалното общество“ се доминира от „третичния сектор“.

Постиндустриалното общество има няколко стадия на развитие, като негов последен и най-висш стадий е „Икономиката на знанието“.

„Теорията за постиндустриално общество“ дава актуалност на понятието „глобализация“ и придава положително значение на понятието „деиндустриализация“ в качеството на основна характеристика на всички стадии на „постиндустриалното общество“ – без „деиндустриализация“ достигането до „Икономика на знанието“ е невъзможно.

В контекста на идеологията за „постиндустриално общество“, „деиндустриализацията“ се явява процес, чрез който националната икономика се избавя от остарели ресурсоемки производства, а също така модернизира оставащите промишлени предприятия чрез иновационни преобразования и развитие на знанията и уменията на персонала. По този начин старите производства или се модернизират, или се пренасят в страни, където все още не е настъпил преход към постиндустриална икономика. Всичко това води до нови технологии, на нови видове дейности, на развитие на малкия и средния бизнес. Води също до нарастване на дела на услугите в националната икономика като особено значение придобиват финансовите услуги, правните услуги, а също и консултацияните услуги в областта на знанието за ефективно управление на икономиката.

#### **5.4.1.3 Политическата идеология за социално и икономическо развитие, популярна под името „Индустрия 4.0“.**

Най-ясно и точно описание на идейните основи на политическата идеология за икономическо развитие, широко популярна под името „Индустрия 4.0“ може да бъде намерено в книгата „Четвъртата индустриална революция“ (Schwab, The fourth industrial revolution, 2016).

*“Думата „революция“ означава рязка и радикална промяна. В хода на историята революциите възникват, когато новите технологии и новите начини на възприемане на света породят фундаментална промяна в икономическите системи и социалните структури. Като се има предвид, че за референтна рамка се използва историята, понякога са нужни години, докато се разгърне напълно резкият характер на тези промени.*

*Първата дълбока промяна в начина ни живот – преходът от номадството към уседнало земеделие – представлява аграрна революция, която обединява възможностите на животните с усилията на хората за целите на производството, транспорта и комуникациите. Малко по малко производството на храни се увеличава, което стимулира*

нарастването на населението и прави възможно създаването на по-големи селища. Това в крайна сметка води до урбанизация и възход на градовете.

Аграрната революция е последвана от цяла поредица индустриални революции, които започват през втората половина на XVIII век.

Те бележат прехода от мускулната сила към механична енергия. Преход, който води до днешния етап – Четвъртата индустриална революция, когато подобрената (от машините) познавателна мощ подсилва производителността на човечеството.

Първата индустриална революция протича от около 1760 до около 1840 година. Задвижена от строителството на железопътни линии и изобретяването на парната машина, тя поставя началото на механичното производство.

Втората индустриална революция, която започва в края на XIX век и зората на XX век, прави възможно масовото производство и получава допълнителен тласък след появата на електричеството и изобретяването на поточната линия.

Третата индустриална революция започва през 60-те години на XX век. Обикновено я наричаме „компютърна“ или „цифрова“ революция, тъй като е катализирана от развитието на полупроводниците, мейнфрейм компютрите (60-те години), персоналните компютри (70-те и 80-те години) и Интернет (90-те години).

Вземайки предвид различните определения и академични аргументи, които се използват за описание на първите три индустриални революции, аз смятам, че днес се намираме в началото на Четвъртата индустриална революция. Тя започна в началото на този век и се основава на бурния напредък в цифровите технологии. Характеризира се с далеч по-повсеместно разпространен и мобилен интернет, с по-малки и по-мощни сензори, които стават и все по-евтини, а също и с изкуствения интелект и машинното обучение.

Цифровите технологии, в чиято основа са компютърния хардуер, софтуер и мрежи, не са нови, но откъсвайки се от Третата индустриална революция, те стават все по-сложни и интегрирани и в резултат на това трансформират човешкото общество и глобалната икономика. Именно по тази причина преподавателите от Масачузетския технологичен институт – Ерик Бриньолфсон и Андрю Макафи – сполучливо наричат този период „втора машинна епоха“.

В Германия текат дискусии за „Индустрия 4.0“ – един термин, въведен за първи път по време на Хановерския панаир през 2011 година, с който се описва как новите развития водят до революция в организацията на глобалните вериги на стойността, създавайки възможности за изграждане на „интелигентни фабрики.“

#### 5.4.2 Слаби страни на политическите идеологии, които стават техни силни страни чрез разпространение на *холистичния* БМО

По мое мнение, всяка от представените политически идеологии има повече от една слаба страна от гледна точка на политическото управление на социалното и икономическо развитие, но тук ще разгледам (в рамките на дадена идеология) най-съществената нейна слаба страна, която може да бъде тотално променена (така че да стане силна страна) чрез масово разпространение на *холистичния* БМО.

##### 5.4.2.1 Съществена слаба страна на „Марксизма“, която става силна страна чрез разпространение на *холистичния* БМО.

До началото на така наречената „*Демократична и икономическа реформа*“ – тя започва в края на 1989 г., продължава до днес и краят ѝ не се вижда в обозримо бъдеще – България е част от Източния блок, където доминираща политическа идеология е Марксизмът в твърдата му форма, а стратегията за нейното социално и икономическо развитие се разработва и изпълнява в съответствие със стратегията на „COMECON“ (Council for Mutual Economic Assistance). В рамките на тази стратегия България се специализира в няколко области на машиностроителната индустрия, включително и производството на персонални компютри – в средата на 80-те години на 20 век, сред страните членове на „COMECON“, България е единствената страна, която произвежда не само персонални компютри и принтери като готови изделия, но и всички части, които са необходими за това.

В сферата на машиностроителната индустрия и най-вече в областта на дигиталните информационни устройства, България формира впечатляващ за края на предпоследното десетилетие на 20 век инженерен човешки капитал, но само това не стига, за да направи способни българските машиностроителни предприятия – построени с огромни заеми от Запада – да бъдат достойни конкуренти на западните фирми.

Според мен водещата причина за разпадането на Източния блок е неговата неспособност – в лицето на управляващите елити – да употреби разумно кредитите, предоставени му от Запада и да създаде ефективна машиностроителната индустрия, ако не превъзхождаща, то най-малко съпоставима с тази на Запада. Този факт стои в основата на последвалите „Демократични и икономически реформи“, които се провеждат както в България, така и в другите страни от Източния блок, под мотото „*държавата е лош мениджър*“.

Но ако си представим, че при основаването на „COMECON“ (в края на 40-те години на миналия век) държавите от Източния блок бяха приели меката форма на Марксизма (подобно на днешен Китай), а също така разполагаха и със знанието за *холистичния* БМО

– на основата на който за две до три десетилетия да формират армия от *системни икономически инженери* – то към края на 80-те, Източният блок вместо да се разпадне, би имал световно най-ефективната машиностроителната индустрия, а също и икономика под мотото „*държавата е добър мениджър*“.

#### 5.4.2.2 Съществена слаба страна на „Икономика на знанието“, която става силна страна чрез разпространение на *холистичния* БМО

След политическото разпадане на европейския Изток – започва в средата на 80-те години и приключва във времето 1989 – 1991 г. – авторитетът на Марксизма сред народите на европейския свят достига до исторически минимум, а за негова сметка авторитетът на идеологията за „постиндустриално общество“ нараства. През 2000 година тази политическа идеология за икономика е официално приета за научна основа на Лисабонска стратегия, според която до края на 2010 година Европейският съюз трябва да изгради „образцова Икономика на знанието“ – при изграждане на Икономика на знанието Европейският съюз би следвало да бъде в съревнование, а също и в сътрудничество със САЩ.

Вярата в идеята за Икономика на знанието осигурява идеологически комфорт на Запада почти до края на първото десетилетие на този век, но през първите години на второто десетилетие, тази вяра е подложена на изпитание. Причина за това са голямата финансово-икономическа криза на Запада през 2008 и 2009 година и отваряне на очите за икономическите успехи на Китай, който въпреки „поученията“ от страна на Запада, продължава да се придържа към теорията на Марксизма, само че като я ревизира и адаптира за нуждите на своята политическа практика.

Кризата и бурното икономическо развитие на Китай поставят под съмнение здравината на една от основните идейни опори на Икономика на знанието – тази за „деиндустриализация“. Постепенно започва да се осъзнава, че спестените разходи по поддръжка на собствена индустрия и прехвърлянето на всички „непривлекателни“ (в ментален и физически план) производства в други държави е „нож с две остриета“. Въпреки че в краткосрочен план западните компании трупат огромни печалби от това решение, ясно се вижда как в дългосрочен план – поради драстично намалелите им иновационни способности – те ще бъдат изместени, а някои от тях и ще загинат. Европейският съюз отчита тази тенденция и започва разработка и обсъждане на концепции за „реиндустриализация“, но без да вижда най-съществената слаба страна на идеята за Икономика на знанието – тази идея няма здрава научна основа. Тя е стъпила на настоящото базисно научно знание за икономика, което има два съществени дефекта, определящи неговото ниво на историческо развитие като „средновековно“, разгледано

спрямо нивото на историческо развитие на съвременното базисно научно знание за медицина.

Но ако си представим, че при създаването на Лисабонската стратегия (през 2000 година) държавите от ЕС разполагаха и със знанието за *холистичния* Бизнес Модел Онтология, то тази стратегия би имала наистина здрава основа и не би позволила деструктивното развитие (което продължава и до днес) на човешкия капитал на европейския свят.

#### 5.4.2.3 Съществена слаба страна на „Индустрия 4.0“, която става силна страна чрез разпространението на *холистичния* БМО

В началото на 2016 година е издадена за първи път книгата „Четвъртата индустриална революция“. Автор на книгата е Клаус Шваб в качеството си на основател и председател на Световния Икономически Форум. Тази книга полага основите на новата политическа идеология за социално и икономическо развитие, която днес е популярна под името „Индустрия 4.0“, а също и като „втора машинна епоха“ – епоха, която се характеризира с „интелигентни машиностроителни фабрики“.

Повече от очевидно е, че създаването на интелигентни машиностроителни фабрики необходимо изисква от професионалното научно знание за икономика да може да обезпечи процеса на формиране на ново качество човешки капитал – човешки капитал, който да бъде носител на научно знание за принципа на действие на машиностроителните предприятия, разглеждани като системни обекти и субекти на глобалното стопанство. Но съвременното професионално научно знание за икономика няма когнитивен потенциал, за да обезпечи такъв процес и това е най-слабата страна на тази политическа идеология, която я превръща в утопия.

Масовото разпространение на *холистичния* БМО ще изведе идеята за Индустрия 4.0 от сферата на политическите утопии и ще я въведе в сферата на очакваните бъдещи реалности.

До тук бяха разгледани и анализирани (като влияние на *холистичния* БМО върху техни слаби страни) три политически идеологии за социално и икономическо развитие – тук трябва да припомня, че според моето разбиране, „политическа идеология“ означава авторитетно научно знание за определяне и оценка (а оттам и целево управление) на историческото развитие на националните и наднационалните икономики – развитие, разглеждано в рамките на критериално обособени исторически етапи.

Ако даденото по-горе определение на феномена „политическа идеология“ се приложи строго спрямо един от последните трудове на Клаус Шваб (основател и председател на СИФ) ще излезе, че основните политически идеологии не са три, а четири

– в средата на 2020 година е родена най-новата политическа идеология за социално и икономическо развитие.

#### 5.4.3 Най-новата политическа идеология за социално и икономическо развитие и настъпващият нов световен ред

В средата на 2020 година е издадена книгата на Клаус Шваб и Тиери Малерет под заглавие „COVID 19: Голямото пренастройване“. (Schwab & Malleret, Covid-19: The Great Reset, 2020). Във въведението на книгата (подобно на книгата за „Четвъртата индустриална революция“) са дефинирани нови критериално обособени исторически етапи за развитие на националните и наднационалните (съюзни) икономики.

Следват цитати от Въведението на книгата за „Голямото пренастройване“.

*“В момента, когато пиша тази книга (юни 2020г.), ситуацията с пандемията продължава да се влошава на световно ниво. Много от нас си задават въпроса кога нещата ще се върнат към нормалния си ритъм, а краткият отговор е: никога! Никога повече няма да се върнем към онова „разрушено“ чувство на нормалност, което преобладаваше преди епидемията да повлияе така основно върху всичко, което ни заобикаля. Някои анализатори го наричат най-голямото раздвоение, други считат, че това е огромна криза с библейски размери. Същността на промяната обаче остава същата, света, който познавахме в първите месеци на 2020г. вече не съществува, разтворен в контекста на епидемията. Радикалните промени и последствията, които вирусът ще остави след себе си, подтикна повечето учени да ги разделят на епохата Преди Коронавируса (Before COVID19 – BC) и епохата След Коронавируса (After COVID19 – AC).”*

Искам да добавя, че тук съкращенията BC и AC– използвани точно по този начин от Клаус Шваб –неслучайно наподобяват английските съкращения на *епохата Преди Христос (Before Christ – BC) и епохата След Христос (Anno Domini – AD)*, за да подчертаят световната значимост на предложеното епохално разделение.

Политическата идея за „епохата Преди Коронавируса (Before COVID19 – BC)“ и „епохата След Коронавируса (After COVID19 – AC)“ е лансирана за първи път на извънредна виртуална конференция на Световния Икономически Форум, проведена на 03.06.2020г. Участници са редица бележити политически и стопански лица, включително Антонио Гутерес – генерален секретар на ООН.

В самото начало на своята уводна реч Клаус Шваб казва (World Economic Forum, The Great Reset, 2020):

*„Очевидно е, че светът е изправен пред най-сериозната криза от Втората световна война насам. Преди 75 години държавите и хората се обединиха, за да въведат следвоенния световен ред, който ни донесе десетилетия на мир, засилено международно*

*сътрудничество и благоденствие за стотици милиони хора по целия свят.*

*Кризата с COVID19 ни показа, че нашите стари системи вече не са подходящи за XXI век. Тя разкри радикалната липса на социално сближаване, справедливост, приобщаване и равноправност.*

*Намираме се в исторически момент – трябва не само да се борим с реалния вирус, но и да изградим системата за **след вирусната епоха**. [...]*

*Накратко, имаме нужда от „ГОЛЯМО ПРЕНАСТРОЙВАНЕ“. Налага се да мобилизираме всички членове на глобалното общество, за да заработят съвместно. Не трябва да пропускаме тази неповторима възможност. [...]*

*А сега нека чуем специалното приветствие на генералния секретар на ООН Антонио Гутерес.”*

Антонио Гутерес изцяло подкрепя Клаус Шваб в неговата инициатива за „Голямо пренастройване“ на глобалната икономика като декларира лична и длъжностна готовност за съдействие в процеса на обезпечаване на финансови условия за реализацията на тази инициатива – в тази посока той казва (World Economic Forum, The Great Reset, 2020):

*“Ребалансирание на инвестициите, оползотворяване на потенциала на науката и технологиите и улесняването на прехода към нулеви нетни емисии – все елементи на Голямото пренастройване – са от фундаментално значение, за да изградим бъдещето, от което имаме нужда.*

*Ние вече призовавахме за пакет от икономически стимули в двуцифрен размер или над 10% от световната икономика.”*

В едно от следващите свои включвания в дневния ред на извънредната видео конференция на Световния Икономически Форум, която е посветена единствено на идеята, че светът има жизнена нужда от „Голямо пренастройване“ на глобалната икономика, Клаус Шваб обяснява „Голямо пренастройване“ като процес на създаване, развитие и повсеместно внедряване на система от критерии от екологичен, социален и управленски характер. Ето какво казва:

*„Най-важният въпрос е да променим съзнанието си и вместо да гледаме толкова много в краткосрочен план, както правехме в миналото, трябва да мислим за дългосрочните перспективи и благоденствие.*

*Това ме кара да фокусирам внимание върху нуждата, а Световният Икономически Форум е силно ангажиран по този въпрос, от развитие на всеобхватна система по отношение на критерии от екологичен, социален и управленски характер за компаниите.*

*Компаниите трябва да са задължени да отчетат не само финансовия си успех, но и своя принос за опазването на околната среда, здравето и социалното сближаване и как провеждат добро управление. “*



Отново се връщам към въведението на книгата на Клаус Шваб и Тиери Малерет, издадена под заглавие „COVID19: Голямото пренастройване“ на 9-ти юли 2020 г., точно 36 дни след провеждане на визираната конференция.

Като се вземе предвид, че проектът за „Голямото пренастройване“ – във вид на система от критерии от екологичен, социален и управленски характер – е инициран от Световния Икономически Форум в партньорство с Голямата четворка и „Bank of America“ в средата на лятото на 2019 г., а в средата на януари 2020 г. (по това време COVID19 е само в Китай) се обсъжда първия работен вариант на въпросните критерии, ми изглежда повече от странно смисловото обвързване на „Голямо пренастройване“ и пандемията от COVID19. Но Клаус Шваб не мисли така и това може да се види най-ясно от Въведението на неговата книга, което започва така: (Schwab & Malleret, Covid-19: The Great Reset, 2020)

*“Световната криза, породена от появата на Коронавируса няма аналог в съвременната история. Не можем да бъдем обвинени в хиперболизиране ако заявим, че той превзе света ни изцяло и изправи всеки един от нас пред най-големите предизвикателства, които сме имали до сега от поколения наред. Това е решителният момент – ще ни се наложи да се справяме с новата среда, докато вирусът изчезне, много неща се променят завинаги. Вирусът причинява разпада на световната икономика в огромни размери, създавайки предпоставки за един опасен и много нестабилен период на политическата, социалната и геополитическата сцена, като по този начин ни кара да се замислим относно околната среда и все по-голямото влияние, което технологиите оказват върху нашия живот (пагубно или благоприятно). Няма да има бизнес или сектор, който да остане незасегнат. Милиони компании са застрашени от изчезване, много други ще бъдат притиснати от несигурното бъдеще, малко ще бъдат тези, които ще оцелеят. От перспективата на обикновения човек, животът, който познавахме до момента се разпада със заплашителна скорост. Но това от друга страна дава възможност да се поучим от грешките в миналото, за да акостираме в едно много по-спокойно бъдеще. Грешките на човечеството до момента сега лежат изложени на показ както никога досега и хората чувстват нужда да ги поправят. Социалното разделение, липсата на справедливост и взаимодействие, провалът при управление на глобално ниво и лидерството, все неща, които изплуваха на повърхността при положението на епидемия. Новият свят ще излезе на повърхността такъв, какво си го представим и създадем.”*

Като ползва изкуствено създадената от него смислова връзка между идеята за „Голямото пренастройване“ и пандемията COVID19, Клаус Шваб си позволява да придава историческа значимост на „Голямото пренастройване“, сравнима с историческата значимост на Просвещението и Втората световна война.

“...постепенното отстъпване на църквата и много други исторически събития, без проблем могат да бъдат приписани на пандемии. Промените били толкова разнообразни и всеобхватни, че довели до „краят на ерата на подчинение“, довеждайки до края на феодализма и робството и въдворявайки началото на епохата на Просвещението. [...] Щом такива проницателни социални, политически и икономически промени могат да бъдат предизвикани от чумата (разглеждана като пандемия) в средновековния свят, възможно ли е епидемията причинена от COVID19 да чертае днес една нова повратна точка към дълго продължаващи и драматични последици за нашия свят? [...]

Правейки това, ние се оглеждаме за прецеденти с въпроси като: дали тази пандемия е като испанския грип през 1918 г. (по статистически данни е убила повече от 50 милиона хора по целия свят в три последователни вълни)? Възможно ли е да прилича на Голямата Депресия, започнала през 1929 г.? Би ли могло да е като голямата финансова криза през 2008 г., но с по-големи мащаби? Правилният, нелицеприятен отговор на всички тези въпроси е – не! Нищо изброено до момента не достига мащабите и не се вписва в модела на човешкото страдание и икономическото разрушение от настоящата пандемия.. [...] От тази гледна точка, единствено Втората световна война би могла да бъде аналог и пример за „умствена котва“ в усилията, вложени да се оцени какво се случва със света след това. Тази война беше най-типичният пример за трансформационна война, носейки със себе си не само основни промени в световния ред, но и налагайки радикална смяна на социалните отношения и вярвания, които неминуемо отпъкнаха пътеките за коренно различни политики и социална сигурност (като правото на жените да работят още преди да имат правото да гласуват). Очевидно има и основни различия между война и пандемия (на това ще обърнем внимание по-късно), но обхвата на тяхната преобразуваща сила е съизмерим.”

След като представя пандемията COVID19 като унищожителен за световната икономика Апокалипсис, Клаус Шваб предлага спасение, водено от Световния Икономически Форум, Голямата четворка и „Bank of America“. Спасение, което той нарича „Голямото пренастройване“ и за което (според Антонио Гутерес – Генералният секретар на ООН) си струва светът да плаща всяка година поне 10% от своите приходи.

“...целта на тази книга е да предложи последователни и концептуални указания относно това какво ни чака за напред и какви действия да предприемем по възможно най-всеобхватен начин. [...]

...вероятностите за промяна и възможностите от **новия ред** (нов световен ред, получен в резултат на „Голямото пренастройване“) сега са ограничени само и единствено от нашето мислене и въображение, за добро или за лошо.”

Ако се влезе в Интернет и се потърсят публикации, свързани с името Клаус Шваб и неговата идея за „Голямото пренастройване“ може да се види, че немалко от тези

публикации представят Клаус Шваб и основания и ръководен от него Световен Икономически Форум (СИФ) като видимата част на тайна организация на западния елит, която има за цел да наложи „нов световен ред“. Една такава идейна позиция аз определям като нелепа.

Моето виждане е, че „Голямото пренастройване“ представлява политическа идеология, чрез която СИФ, Голямата четворка и „Bank of America“ се стремят да съхранят сега съществуващия „Трети нов световен ред“ от модерната история на света, започнала след Втората световна война, като преактуализират себе си в него, а в същото време да блокират, или най-малко да забавят настъпването на „Четвъртия нов световен ред“.

#### 5.4.3.1 Първият нов световен ред

Началото на „Първия нов световен ред“ се поставя през втората половина на петото десетилетие на 20 век, а неговият край настъпва в началото на последното десетилетие на същия век – продължава близо 50 години.

„Първият нов световен ред“ е дуполюсен.

На единия полюс стоят държавите от Западния свят, начело със САЩ, а също и техни сателити. Официално приета политическа идеология за социално и икономическо развитие няма, но зад кадър стои културно традиционната такава идеология, която може да се определи като „Протестантски индустриализъм“.

На другия полюс стоят държавите от Източния блок, начело със Съветския съюз. Официално приета политическа идеология за социално и икономическо развитие има и това е „Съветският Марксизъм“ – твърда форма на Марксизма, която отрича ефективността на частната собственост върху предприятията.

#### 5.4.3.2 Вторият нов световен ред

Началото на „Втория нов световен ред“ се поставя през първите години на последното десетилетие на 20 век, а неговият край настъпва към средата на второто десетилетие на 21 век – продължава близо 25 години.

„Вторият нов световен ред“ е еднополюсен.

Светът се доминира от Западните държави, начело със САЩ. Приетата (както официално за едни държави, така и неофициално за други) политическа идеология за социално и икономическо развитие е тази за „Икономика на знанието“.

#### 5.4.3.3 Третият нов световен ред

Началото на „Третия нов световен ред“ се поставя през средата на второто десетилетие на 21 век, а неговият край е някъде в близкото бъдеще.

„Третият нов световен ред“ (подобно на първия) отново е двуполюсен.

На единия полюс стоят държавите от Западния свят, начело със САЩ, а също и техни сателити. Приетите политически идеологии за социално и икономическо развитие са две и това са „Икономика на знанието“ и „Четвъртата индустриална революция“, съкратено наречена „Индустрия 4.0“.

На другия полюс стоят държавите от Шанхайската организация за сътрудничество и BRICS, начело с Китай. Официално приета политическа идеология за социално и икономическо развитие има само Китай и тя може да бъде определена като „Китайски Марксизъм“ – мека форма на Марксизма, която приема, че индустриалните предприятия могат да се управляват ефективно, независимо от формата на собственост: частна, държавна или смесена.

#### 5.4.3.4 Четвъртият нов световен ред

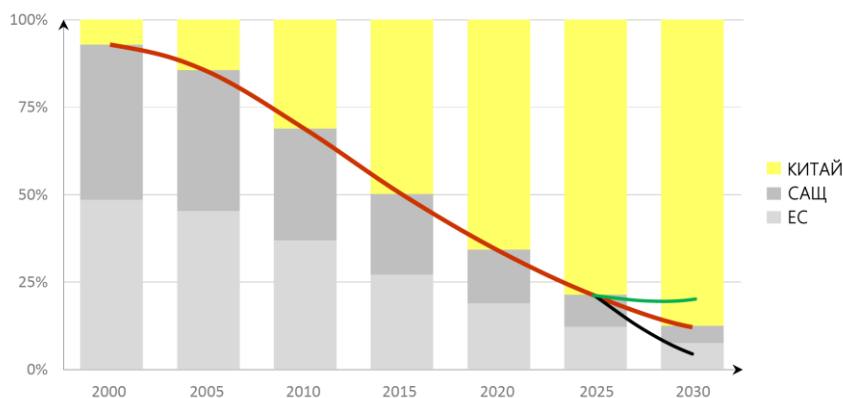
„Четвъртият нов световен ред“ е еднополюсен.

Светът се доминира от държавите членки на Шанхайската организация за сътрудничество (ШОС) и BRICS, начело с Китай. Официално приета от всички държави от ШОС и BRICS, политическа идеология за социално и икономическо развитие няма, но по един или друг начин, водеща такава се явява Китайският Марксизъм, защото под знака на тази идеология по това време Китай е създал и развива машиностроителна индустрия, която значително превъзхожда както машиностроителната индустрия на целия Западен свят, така също и машиностроителната индустрия на всички други взети заедно държави от ШОС и BRICS. Тук следва да припомним, че в контекста на тази МБА теза, в машиностроителната индустрия се включват не само машиностроителните предприятия, но и всички части на научната и образователна система, които създават кадри за тази индустрия, като на първо място стоят Техническите университети.

Краят на „Четвъртият нов световен ред“ е някъде в необозримото бъдеще, но неговото начало ясно се вижда и то се намира в първите години на по-следващото или следващото десетилетие, като това зависи от мястото на Китай в процеса на разпространение на *холистичния* БМО.

#### 5.4.3.5 Холистичния ИМО и Четвъртият нов световен ред

Моето виждане за връзката между процеса на разпространение на *холистичния* БМО и времето на настъпване на Четвъртият нов световен ред ще представя посредством Фиг. 5.1, която показва съотношението (в %) в развитието на базите за формиране на технологични елити на Запада и Китай.



Фиг. 5.1 Съотношение в развитието на базите за формиране на технологични елити на Запада и Китай (Stefanov & Velev, 2022)

Червената линия на показаната графика изобразява съотношението в развитието на базите за формиране на технологични елити на Запада и Китай при условие, че не съществува знанието за *холистичния* БМО.

Зелената линия изобразява съотношението в развитието на базите за формиране на технологични елити на Запада и Китай при условие, че Западът първи възприеме и разпространи знанието за *холистичния* БМО и по този начин създаде своя собствена армия от *системни икономически инженери* — при това условие, началото на „Четвъртият нов световен ред“ се очертава да настъпи в първите години на по-следващото десетилетие.

Черната линия изобразява съотношението в развитието на базите за формиране на технологични елити на Запада и Китай при условие, че Китай първи възприеме и разпространи знанието за *холистичния* БМО и по този начин създаде своя собствена армия от *системни икономически инженери* — при това условие, началото на „Четвъртият нов световен ред“ се очертава да настъпи в първите години на следващото десетилетие.

Изключвам възможността знанието за *холистичния* БМО да не се разпространи и икономическата наука да остане да битува на средновековно ниво на развитие, защото това би довело до нарастване на напрежението между Запада и Китай, неминуемо водещо до унищожителен за света ядрен Апокалипсис, който ще започне от Запада. За да се

избегне такава опасност, по мое мнение, преходът на базисното научно знание за икономика от средновековно на съвременно ниво на развитие чрез масово разпространение на *холистичния* БМО трябва да започне възможно най-скоро и почти едновременно, от Китай и от Запада.

### **В заключение:**

В тази заключителна част на моята МБА теза първо ще разгледам позициите на Западния свят и ШОС и BRICS в процеса по създаване, развитие и разпространение на базисно научно знание за икономиката, а след това ще се опитам да дам отговор на въпроса *„Защо смятам, че разпространението на знанието за новия холистичен БМО първо в страните от ШОС и BRICS, начело с Китай, а веднага след това и в страните от Западния свят, начело със САЩ, ще намали в значителна степен риска от военен конфликт между тях, който може да бъде унищожителен за човечеството?“*.

Като се направи един най-общ преглед на позициите на Запада и на ШОС и BRICS в процеса по създаване, развитие и разпространение на базисно научно знание за управленско моделиране на икономиката, ясно се вижда, че страните от Западния свят, начело със САЩ, са приели ролята на УЧИТЕЛ, а страните от ШОС и BRICS, начело с Китай, са приели ролята на техен УЧЕНИК.

Знаменосци на идеята, че Западният свят може и трябва да бъде УЧИТЕЛ НА СВЕТА в областта на базисното научно знание за управление на икономиката се явяват СИФ и компаниите от Голямата четворка. Тази идея има обективно оправдание във вид на две фактически обстоятелства: (1) цялото сега съществуващо базисно научно знание за управление на икономиката е дело на Запада и (2) от началото на Индустриалната революция до края на първото десетилетие на 21 век, човешкият капитал на Запада в областта на машиностроителната индустрия превъзхожда – основно като качество – човешкият капитал на целия останал свят в тази област.

В средата на 2010 г., във влиятелна германска медия излиза статия под заглавие „Последният шанс на Запада“. Автор на статията е Нийл Фъргюсън, авторитетен британски учен в областта на стопанската история и историята на международните отношения, където той пише:

*„...Кризата постави под въпрос по един фундаментален начин легитимността на „The American Way“. [...] Аз се завръщам току що от Китай, където най-често чувах следното: „Вече не можете да ни разправяте, че вашата система била най-добрата. А това пък с демокрацията го забравете съвсем. Виждате докъде ви докара тя.“ В хода на сегашната криза ние изгубихме един важен властови компонент: властта да поучаваме и да ни слушат.“*  
(Ferguson, 2010; 2011)

Финансовата криза през 2008 – 2009 г., започваща от САЩ, а след това обхващаща и всички страни на ЕС, се явява практическо доказателство, че знанието на Запада за управление на икономиката има съществени дефекти. Тази криза може да се сравни с близо двегодишен „ноукдаун“ на икономиките на страните от Запада, нанесен от неговите професионални икономисти. Но ако се погледне Фиг. 5.1, показваща сравнителното развитие на базите за технологични елити на Запада и на Китай, ще се види, че към края на 2010 г., Западът все още доминира, а това е обективна предпоставка за удържане на съществуващия по това време еднополюсен световен ред.

Фиг. 5.1 показва, че паритетът в развитието на базите за технологични елити на Запада и на Китай настъпва към края на 2015 г, а това е обективна предпоставка за преминаване от еднополюсен към двуполюсен световен ред. Това обстоятелство повече се „чувства“, отколкото „осъзнава“ от страна на Запада, и намира проявление в повече емоционални, отколкото конструктивни изявления от страна на представители на Западния управляващ елит.

В началото на 2016 г. във влиятелна американска медия („Washington post“), излиза статия на тогавашния президент на САЩ, Барак Обама, където той пише:

*“...Америка трябва да диктува правилата на световната икономика. Другите държави трябва да играят само и единствено по установените от Америка и нейните партньори правила. [...] Светът се променя, заедно с него се променят и правилата – САЩ, а не страни от рода на Китай, трябва да пишат правилата.”* (Обама, 2016)

Едно такова изявление от страна на човека, под чието пряко командване се намира най-могъщата в света армия и който държи нейното ядрено куфарче не може да се тълкува по друг начин, освен като заплаха, че който отказва да признае доброволно Запада като УЧИТЕЛ НА СВЕТА в областта на научното знание за управление на икономиката, ще бъде принуден да направи това със сила.

Тук искам да напомня, че в самото начало на 2016 г. излиза от печат книгата „Четвъртата индустриална революция“, а нейното превръщане в център на внимание на Годишната среща на Световния Икономически Форум следва да се разглежда като косвен подход за натрапване на идеята, че единствено Запада може и трябва да бъде УЧИТЕЛ НА СВЕТА в областта на управлението на икономиката във всичките нейни измерения.

Тази идея е подложена на ускорена „ерозия“ в следващите 5 години (2016-2020 г.) от посоката на сравнителното развитие на базите за технологични елити на Запада и на Китай (Фиг. 5.1) – това развитие е не само обективна предпоставка за утвърждаване на новосъздадения двуполюсен световен ред, но и скрита заявка за преминаване към еднополюсен свят, доминиран не от Запада, а от Изтока, начело с Китай. За да се укрепи обществената представа, че единствено Западът може и трябва да бъде УЧИТЕЛ НА

СВЕТА в областта на управлението на икономиката във всичките нейни измерения, Западът в лицето на Световния Икономически Форум създава и се опитва да наложи (с помощта на ООН) политическата идеология за „Голямото пренастройване“. Ключовите позиции на тази идеология са две: (1) системата от критерии от *екологичен, социален и управленски* характер и (2) дефинирането на две епохи в социалното и икономическото развитие на човешкия свят: *епохата Преди Коронавируса (ПК) и епохата След Коронавируса (СК)*.

Политическата идеология за „Голямото пренастройване“ следва да се определи като „психологическа оръжейна система“, която е конструирана така, че да работи в полза на Запада за налагане (чрез компаниите, които са създали визираните по-горе критерии) на негов контрол върху икономическото развитие на целия останал свят и преди всичко това на Китай – Западът по един или друг начин утвърждава представата, че Китай носи вина пред човечеството за COVID19 и в този смисъл в най-голяма степен трябва да съблюдава новосъздадените „научни“ критерии за управление на своята икономика.

Въвеждането в действие от страна на Запада, при ползване на всички функционални възможности на описаната „психологическа оръжейна система“ – това ще стане в следващите 4 до 5 години – ще доведе до нарастване на политическото напрежение между страните на Запада и страните от ШОС и BRICS до такава степен, че да започнем да вярваме в чудо, ако не избухне война.

По мое виждане тази „психологическа оръжейна система“ на Запада трябва да бъде блокирана. Това може да стане чрез създаване на Международен икономически форум, който да работи върху отделните части (теория, терминология и дигитална технология) на *холистичния* БМО в ролята му на средство за историческа промяна в развитието на глобалния човешки капитал, а едновременно с това, този форум да бъде идеологически опонент и добронамерен критик на Световния Икономически Форум. Фокус на критиката трябва да бъде поведението на Световния Икономически Форум по отношение на факта, че базисното научно знание за икономика, което без съмнение е дело на Запада все още се намира на средновековно ниво на развитие, а неговите най-ценни части са създадени преди много време и то не от професионални американски икономисти, а от християнски църковен служител (Лука Пачоли) през 16-ти век и от американски машинни инженери през първата половина на миналия век.

За да бъде ефективен като средство за намаляване на риска от Трета световна война, визираният Международен икономически форум трябва да се организира с водещо активно съдействие от страна на физически и юридически лица от държавите членки на ШОС и BRICS – на първо място от Китай, а на второ място от Русия.

Целта на настоящата МБА теза е да предизвика академична дискусия, която да



формира група от академични лица, които поддържат идеята за създаване на Международен икономически форум, като *Опора на Световния Мир*.

## ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ

- Andiappan, V., & Wan, Y. K. (2020). Distinguishing approach, methodology, method, procedure and technique in process systems engineering. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 547-555.
- Bachvarov, P., & Videva, A. (2011). *Conceptual pillars of the Engineering Dominated Managerial Model of the Business Entity*. InjKub.
- Bachvarov, P., & Videva, A. (2012). *Some terms from the terminological system of Engineering Dominated Managerial Model of the Business Entity*. doi:ISBN 978-954-92746-2-2
- Bardovskiy, B., Rudakova, O., & Samorodova, E. (2011). *Economics (textbook)*. INFRA-M. Retrieved from <http://modern-econ.ru/>
- Biddle, C. (2012). *Individualism vs. Collectivism: Our Future, Our Choice*. Retrieved January 21, 2022, from <https://theobjectivestandard.com/2012/02/individualism-collectivism/>
- Blonna, A. (1977). *Marxism and Anarchist Collectivism in the International Workingman's Association*. Blonna.
- Brookshier, K. (2018). *Method vs. methodology: understanding the difference*. Retrieved December 26, 2021, from <https://uxdesign.cc/method-vs-methodology-whats-the-difference-9cc755c2e69d>
- Brown, S. (2002). *The Politics of Individualism: Liberalism, Liberal Feminism, and Anarchism*. Black Rose Books.
- Bryman, A., & Bell, E. (2007). *Business Research Methods* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Burnham, J. (2020). Approach-method-technique: Making distinctions and creating connections. *Human Systems*, 3-26.
- Carlson, A. (1972). Philosophical Egoism: German Antecedents. In *Anarchism In Germany: The Early Movement*. Scarecrow Press Inc.
- Chen, J., Yin, X., & Li, J. (2020). Firm innovation system: Paths for enhancing corporate indigenous innovation capability. *Frontiers of Engineering Management*. doi:10.1007/s42524-020-0116-2
- Deming, W. E. (1993). *The New Economics: For Industry, Government, Education* (2nd ed.). MIT Press.
- Fan, P., Gao, X., & Watanabe, K. N. (2007). Technology strategies of innovative Chinese domestic companies. *International Journal of Technology and*

- Globalisation*, 344-363.
- Ferguson, N. (2010, August 18). *The West's Last Chance*. Retrieved from Deutsche Welle: <https://p.dw.com/p/OmxF>
- Ferguson, N. (2011). *Civilization: The West and the Rest*. Penguin.
- Forum-ITFES. (2019). *Information Technologies and the Future of Economic Science*. Изтеглено на August 2021 г. от [www.itfes.org/en](http://www.itfes.org/en).
- Gao, X. (2006). Innovation Roadmap of Chinese Enterprises. *Peking University Business Review*(5), 40-45.
- Gao, X. (2011). Effective Strategies to Catch Up in the Era of Globalization: Experiences of Local Chinese Telecom Equipment Firms. *Research Technology Management*, 42-49.
- Gao, X. (2014). Only by Analyzing the Root Causes Can Find the Solution. *Qiushi Magazine*(1).
- Gao, X. (2015). Opening a New World of Innovation and Entrepreneurship. *Qiushi Magazine*(9).
- Gao, X., Liu, J., Chai, K.-H., & Li, J. (2007). Overcoming 'latecomer disadvantages' in small and medium-sized firms: Evidence from China. *International Journal of Technology and Globalization*, 364-383.
- Gao, X., Wu, Y., & Li, M. (2010). Managing complexity in the process of transforming new start-ups into well established firms in the Chinese economy context. *International Journal of Business and Systems Research*, 577-595.
- Gao, X., Yu, J., & Li, M. (2016). Developing effective strategies to address complex challenges: evidence from local high-tech firms in China. *International Journal of Technology Management*, 319-341.
- Ghauri, P., & Grønhaug, K. (2010). *Research Methods in Business Studies* (4th ed.). London: FT Pearson.
- Goddard, W., & Melville, S. (2004). *Research Methodology: An Introduction* (2nd ed.). Juta Academic.
- Håkansson, A. (2013). Portal of Research Methods and Methodologies for Research Projects and Degree Projects. *International Conference on Frontiers in Education*.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution* (1st ed.). HarperBusiness.
- Harreld, H. (2001). *Extended ERP technology reborn in B2B*. Retrieved October 21, 2021, from <https://www.computerworld.com/article/2583660/extended-erp-technology-reborn-in-b2b.html>

- Hobson, A. (2004). *The Oxford Dictionary of Difficult Words*. Oxford University Press.
- Hofler, D. (1983). Approach, method, technique a clarification. *Journal of Literacy Research*, 71-72.
- Hudelson, R. (1999). *Modern Political Philosophy*. Routledge.
- IME. (2021). *Institute for market economics*. Retrieved December 18, 2021, from [http://www.easibulgaria.org/uvodni\\_znania.php](http://www.easibulgaria.org/uvodni_znania.php)
- InjKub. (1997). *Engineering Culture in the Management of the Future*. Retrieved September 4, 2021, from <https://ideum.injkub.org/en/research/>
- ISEE. (2021). *Institute for Systemic Economic Engineering*. Retrieved August 29, 2021, from <https://isee.bg/en/discoveries>
- Jary, D., & Jary, J. (1999). *Collins Dictionary of Sociology*. HarperCollins.
- Juran, J. M. (2004). *Architect of Quality: The Autobiography of Dr. Joseph M. Juran*. New York : McGraw-Hill.
- Kelley, D. (2010, June 11). *Epistemology and Politics: Ayn Rand's Cultural Commentary*. Retrieved January 27, 2022, from <https://www.atlassociety.org/post/epistemology-and-politics-ayn-rands-cultural-commentary>
- Maucuer, R., & Renaud, A. (n.d.). Business Model Research: A Bibliometric Analysis of Origins and Trends. *Forthcoming in management*, 176-215.  
doi:<https://doi.org/10.3917/mana.222.0176>
- McNeely, I., & Wolverton, L. (2008). *Reinventing Knowledge: From Alexandria to the Internet*. W. W. Norton & Company.
- Ministry of Education and Science. (2021). (Republic of Bulgaria) Retrieved January 7, 2022, from <https://www.mon.bg/bg/1691>
- Myers, M. (2009). *Qualitative research in Business and Management*. SAGE Publications Ltd.
- Newman, I., & Benz, C. (1998). *Qualitative-quantitative Research Methodology: Exploring the Interactive Continuum*. SIU Press.
- Nyberg, S. (2010). The union of egoists. *Non serviam*(1-17), 13-14.
- Obama, B. (2016, May 2). *President Obama: The TPP would let America, not China, lead the way on global trade*. Retrieved from Washington Post: [https://www.washingtonpost.com/opinions/president-obama-the-tpp-would-let-america-not-china-lead-the-way-on-global-trade/2016/05/02/680540e4-0fd0-11e6-93ae-50921721165d\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/opinions/president-obama-the-tpp-would-let-america-not-china-lead-the-way-on-global-trade/2016/05/02/680540e4-0fd0-11e6-93ae-50921721165d_story.html)
- Orlicky, J. (1975). *Material Requirements Planning: The New Way of Life in Production and Inventory Management*. McGraw-Hill.

- Osterwalder, A. (2004). *The business model ontology: A proposition in a design science approach*. Université de Lausanne.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley and Sons.
- Saunders, M., Thornhill, A., & Lewis, P. (2009). *Research Methods for Business Students* (5th ed.). Pearson.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.
- Schwab, K., & Malleret, T. (2020). *Covid-19: The Great Reset*. World Economic Forum.
- Schwartz, S. (1990). Individualism-Collectivism Critique and Proposed Refinements. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 139-157.
- Shields, M. (2001). *E-Business and ERP: Rapid Implementation and Project Planning* (1st ed.). Wiley.
- Smith, A. (1773). *The Wealth of Nations*.
- Snapp, S. (2014). *The Real Story Behind ERP*. SCM Focus.
- Spasov, S., Simeonov, K., Kacharov, K., & others. (2014). *The deficit of key knowledge for reindustrialization of Knowledge Economy*. Faber.
- Stefanov, S., & Velev, G. (2022). *Digital reform of Economic Science: Vision for a New Road in the History of the Future*.
- Taylor, F. (1911). *The Principles of Scientific Management*. Dover Publications.
- Teece, D. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 172-194.
- Thinkers 50. (2021, November 15). *Ranking of Management Thinkers 2021*. Retrieved December 11, 2021, from <https://thinkers50.com/awards/awards-2021/>
- Towne, H. (1886). *The Engineer as An Economist*. ASME.
- Towne, H. (1886). *Transactions of the American Society of Mechanical Engineers* (Vol. 7). ASME.
- Trochim, W. (2006). *The Research Methods Knowledge Base*. Cengage Learning.
- Wight, O. (1995). *Manufacturing Resource Planning: MRP II: Unlocking America's Productivity Potential* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- World Economic Forum. (2020). *Measuring Stakeholder Capitalism: Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation*. WEF, The Big 4, and Bank of America.
- World Economic Forum. (2020). *The Great Reset. Emergency Virtual Session*.
- Wylie, L. (1990). *A Vision of Next Generation MRP II*. Gartner Group.

## СПИСЪК НА ФИГУРИ И СЪКРАЩЕНИЯ

Фиг. 1.1 Схематично и формулирано описание на принципа на действие на Лост от 1-ви род .....	10
Фиг. 1.2 Схематично и формулирано описание на принципа на действие на Хидравличен крик.....	11
Фиг. 2.1 <i>Фрагментарен</i> Бизнес Модел Онтология.....	24
Фиг. 3.1 Индустриалният Кръст.....	39
Фиг. 3.2 Оборотен поток.....	40
Фиг. 3.3 Централно насочен и двуделен поток.....	40
Фиг. 3.4 Техническа част на Операционно място.....	42
Фиг. 3.5 Организираща част на операционно място.....	43
Фиг. 3.6 <i>Дърво на Индустриалните Познания</i> .....	45
Фиг. 3.7 <i>Реализационни</i> МОТЕЛ-и.....	46
Фиг. 3.8 <i>Принципни</i> МОТЕЛ-и.....	47
Фиг. 3.9 СОС (система за осъществяване на субектността), <i>ДНК програма</i> на предприятието.....	49
Фиг. 3.10 <i>Холистична</i> ERP система.....	52
Фиг. 3.11 Време-интервални модели на икономически резултат и складови наличности.....	54
Фиг. 3.12 Единично и множествено управление.....	55
Фиг. 4.1 Състоянието на предприятието преди експерименталната дейност.....	72
Фиг. 4.2 Състоянието на предприятието след експерименталната дейност.....	73
Фиг. 4.3 Постигнато увеличение на продажбите, посредством <i>холистично</i> ERP управление, спрямо направени инвестиции.....	73
Фиг. 4.4 Развитие на способност за разработка и производство на продукти в малки серии, посредством <i>холистична</i> ERP система.....	74
Фиг. 4.5 Развитие на способност за усвояване на нови продукти посредством <i>холистичната</i> ERP система.....	75
Фиг. 4.6 <i>Фрагментарният</i> БМО, приложен на джаз фестивал в Монтьо (изглед от „птичи поглед“).....	77
Фиг. 4.7 <i>Диаграмата на потоците</i> на У. Деминг.....	80
Фиг. 5.1 Съотношение в развитието на базите за формиране на технологични елити на Запада и Китай (Stefanov & Velev, 2022).....	107

BMO	Business Model Ontology
CAD	Computer-Aided Design
CAE	Computer-Aided Engineering
CAM	Computer-Aided Manufacturing
CNC	Computer Numerical Control
DNC	Direct Numerical Control
ER	Economic Result
ERP	Enterprise Resource Planning
ExFl	Expenses Flow
InV	Invested Value
ISEE	Institute for Systemic Economic Engineering
ITFES	Information Technologies and the Future of Economic Science
MOC	Monetary Obligations of Clients
MOTEL	<b>M</b> ultiple responsibilities over the <b>t</b> rajectory of an <b>e</b> lement
MRP I	Material Requirements Planning
MRP II	Manufacturing Requirements Planning
SCO	Shanghai Cooperation Organization
SIS	Subjecthood Implementation System
VEPA	Value of Elements of Proprietary Assets

„Това е една от най-добрите MBA тези, ако не и най-добрата, която някога съм ръководил, въпреки че не е лесна за четене и разбиране. Авторът е отделил много време и е положил много усилия в написването на тази теза, която съдържа изключително иновативни идеи за нов  
Бизнес Модел Онтология.

Основната идея на доклада е следната:

Първо, сега съществуващият Бизнес Модел Онтология има два съществени дефекта: (1) той не дава цялостно и ясно разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на машиностроителното предприятие като системен обект и (2) той не дава никакво разбиране за принципното устройство и начина на функциониране на машиностроителното предприятие като системен субект.

Второ, тези два съществени дефекта блокират развитието на глобалната научна и образователна система (в най-голяма степен тази на западните народи) в нейната роля на водещо средство за култивиране на високоефективен човешки капитал на машиностроителната индустрия.

Трето, настоящата разработка доказва, че двата съществени дефекта в научното знание за създаване на управленски модел на икономиката на машиностроителното предприятие могат да бъдат отстранени чрез нов (холистичен) Бизнес Модел Онтология, който е резултат на научни изследвания, базирани на лабораторен подход.

Харесвам това изследване и давам моята най-силна подкрепа.“

- Проф Д-р. Гао Шудонг  
катедра „Иновации, предприемачество и стратегии“  
факултет по „Икономика и Управление“  
университет „Цингхуа“, Пекин