

2.2. Підвищення ефективності роботи підприємств легкої промисловості на основі впровадження концепції «ощадливого виробництва»

Концепції «ощадливого виробництва» широко використовуються у світовій практиці. Українські підприємства легкої промисловості частково залучають окремі підходи в управлінні: підвищення якості продукції, зниження собівартості продукції, мотивація персоналу. Але в реальних умовах виробництва дії керівників окремих підрозділів не скоординовані, що призводить до збільшення вартості кінцевої продукції. Ощадливе виробництво – це комплексний підхід оптимізації бізнес-процесів, забезпечення управлінської інфраструктури, ощадливості та соціальної відповідальності кожного працівника. Повинно відбутися переосмислення підходів до економічного розвитку щоб повернутися до витоків коли в основі індивідуальних та колективних рішень лежать справжні цінності людської праці та дбайливого ставлення до природних ресурсів. Сьогодні концепція «ощадливого виробництва» визнана як найбільш ефективний, надійний та мало витратний шлях підприємств к виходу з кризи та підвищення конкурентоспроможності в глобальному масштабі.

В широкому розумінні ефективність – це рівень віддачі трудових та матеріальних ресурсів використаних у виробництві. Таке визначення не враховує ряд обставин, які також мають місце при створенні кінцевої вартості продукції. Наприклад формування ринкової ціни на продукцію не враховує попит споживачів, тому що до сукупних витрат виробництва додається очікуваний прибуток. У таку формулу включені всі втрати виробників на різних стадіях виробництва, збереження та транспортування. Такий спосіб є не ефективним. Концепція «ощадливого виробництва», навпаки, спрямована на зменшення будь яких втрат. Слід зазначити, що до основних принципів «ощадливого виробництва» відносять традиційно п'ять елементів: визначення цінності конкретної продукції; визначення конкретних процесів створення цінності для даної продукції; безперервність створення цінності; безперервність

удосконалення; залучення споживача до так званого «витягування продукції».

Цінність продукції можна поділити на три основних категорії¹³¹:

- дії, за вартість яких хочуть сплачувати споживачі;
- дії, без створення вартості, сплачує власник підприємства;
- дії, без створення вартості, за які вимушені сплачувати споживачі та

власник підприємства. Тому для японських компаній, які працюють за принципом «ощадливого виробництва», відправною точкою є ціна продажу на конкретний вид продукції (рис. 2.1).

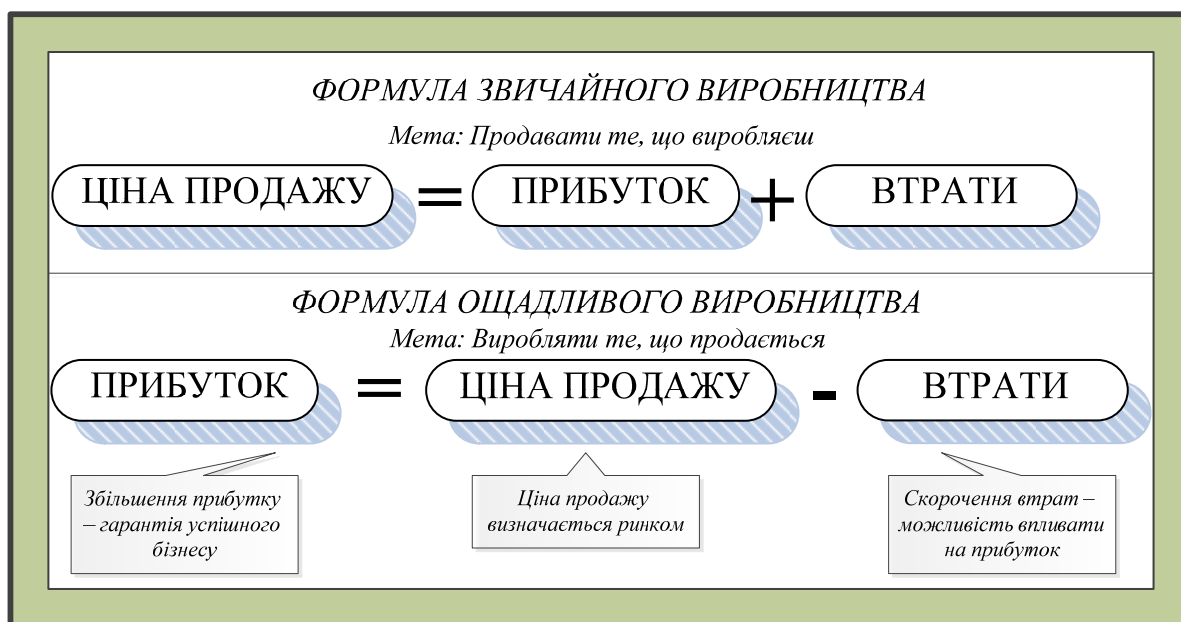


Рис. 2.1. Формули виробництва¹³²

Легка промисловість – матеріаломістка галузь, саме тому перехід до «ощадливого виробництва» слід розпочинати з визначення цінності виробленої продукції. По перше це зниження вартості сировини та матеріалів, по друге – скорочення часу і удосконалення технологічного процесу (логістизація процесу виробництва), по третє скорочення витрат на енергоносії побудоване на принципах синьої економіки (екологізація виробництва). Для більш детального аналізу, можливості переходу до «ощадливого виробництва», доцільно

¹³¹ Етапи переходу на систему «бережливе виробництво» промислових підприємств України / Г. Ю. Шпортько // Економічний простір. – 2013. – № 73. – С. 289-297.

¹³² Бережливое производство как инструмент управления экономической эффективностью транспортной компании / Петрова Л.В. Федорова Е.Ю.// Транспортное дело России. – 2015. - №2. – С. 71-77.

розглянути проблеми притаманні окремим підгалузям легкої промисловості в розрізі збільшення вартості продукції. Почнемо з текстильної підгалузі, яка є вкрай необхідною для швейної, взуттєвої та шкіргалантерейної підгалузей.

Текстильне виробництво має свої особливості, пов'язані з технологічним процесом. На всіх підприємствах відбуваються процеси удосконалення продукції, технології, а також частково змінюється асортимент. На великих підприємствах існують лабораторії з дослідження складу сировини. Однак, процес виробництва уповільнюється, і відповідно, стає більш витратним завдяки застарілому обладнанню. Оновлення або покращення параметрів застарілого обладнання не дає можливого економічного ефекту у довгостроковій перспективі, більш того, унеможливорює технологічне зростання. Для того, щоб оцінити на якому рівні розвитку знаходиться більшість текстильних підприємств в табл. 2.2 розглянуто існуючі рівні розвитку техніки в промисловості.

Таблиця 2.2

Загальні рівні розвитку техніки в промисловості

Рівні розвитку техніки	Технічне оснащення операцій
Найнижчий – з участю людини	- ручні (P); - ергатичні (E) ; - автоматизовані (A).
Середній – без участі людини в технологічних процесах	- автоматичні (AB); - наскрізно-автоматичні (HA).
Високий – з участю штучного інтелекту	- інноваційні ідеї на стадії фундаментальних розробок (I).

Джерело: власна розробка на підставі¹³³

Технологічний рівень кожного процесу є складовою технологічної структури підприємства. Технічне оснащення основних стадій технологічного процесу виготовлення тканини на більшості вітчизняних текстильних підприємствах (табл. 2.3), знаходиться на найнижчому рівні. Це впливає на якість продукції, швидкість процесу виробництва, обсяги виробництва та можливість швидко реагувати на потреби споживачів. За даними Державної служби статистики, у 2010-2015 роках машинобудування для легкої

¹³³ Бодюк, А.В. Методологічні й практичні аспекти статистики інноваційно-технічної діяльності / А. В. Бодюк // Статистика України. – 06/2000. – N3. – С. 45-48.

промисловості не здійснювалося, тому оновлення вітчизняним обладнанням технологічних процесів не можливе.

Таблиця 2.3

Оцінка технізації основних стадій технологічного процесу виготовлення тканини на текстильних підприємствах

№ з/п	Стадії технологічного процесу	Технізація виробничої системи
I ПРЯДІННЯ		
1.1	Сортувально-тріпальна дільниця	Автоматизована ^{*2}
1.2	Чесальна дільниця	ергатична ^{*2}
1.3	Стрічковий перехід	ергатична ^{*2}
1.4	Вирівнювальний перехід	ергатична ^{*2}
1.5	Прядильний перехід	автоматизована ^{*2}
1.6	Крутильно-тростильний перехід	ергатична ^{*2}
II ТКАЦТВО		
2.1	Мотальна дільниця	автоматизована ^{*2}
2.2	Снувальна дільниця	ергатична ^{*2}
2.3	Шліхтувальна дільниця	ергатична ^{*2}
2.4	Ткацька дільниця	ергатична ^{*2}
2.5	Товарно-браковочна дільниця	ергатична ^{*2}
III ОЗДОБЛЕННЯ		
3.1	Оздоблювальна дільниця	автоматизована ^{*2}
3.2	Антиусадковий перехід	автоматизована ^{*2}
3.3	Антистатичний перехід	автоматизована ^{*2}
3.4	Товарно-браковочна дільниця	автоматизована ^{*2}

Джерело: власна розробка

Можливість переходу на більш високий етап технізації:

*¹ – наявність більш прогресивної техніки та технології в Україні;

*² – наявність інноваційної техніки та технології в світі.

Необхідно окремо зупинитися на використанні підприємствами давальницької сировини. В момент не платоспроможного попиту, робота підприємств на умовах давальницької сировини дала змогу текстильним підприємствам завантажити потужності, зберегти робочі міста, здійснювати вчасні розрахунки з бюджетом, пенсійним та іншими цільовими фондами, акумулювати кошти для оновлення обладнання, мати постійні ринки збуту в країнах ЄС. Але, має місце багато негативних моментів: підприємствами не ведеться робота в напрямку маркетингових досліджень внутрішнього ринку,

самостійно не розробляється асортимент, робота підрозділів стає не ритмічною. У 2015 році збільшилися темпи зростання використаної давальницької сировини по окремим товарним групам текстильних підприємств (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Динаміка імпорту та експорту давальницької сировини для текстильної промисловості за окремими товарними групами 2013-2015¹³⁴

(тис. дол. США)

Показники	2013	2014	2015
1. Імпорт текстильних матеріалів та текстильних виробів з давальницької сировини:	0,9436	0,82568	1,037
шовк	1,2634	1,19801	1,2157
вовна	0,997	0,79988	0,8996
бавовна	0,9346	0,8159	1,0355
інші текстильні волокна	0,7942	0,63201	0,7418
нитки синтетичні або штучні	0,924	0,93659	0,9496
синтетичні або штучні штапельні волокна	0,9818	0,69081	1,0625
вата	1,1221	0,86153	1,1779
спеціальні тканини	0,8516	0,8581	1,1037
текстильні матеріали	0,9989	0,83154	1,0873
трикотажні полотна	0,8081	1,11016	1,2911
одяг трикотажний	0,8802	0,7522	0,7801
одяг текстильний	0,9871	0,75842	0,8794
інші готові текстильні вироби	0,9613	0,49323	1,721
2. Експорт текстильних матеріалів та текстильних виробів з давальницької сировини:	0,9786	0,78122	0,997
бавовна	–	–	–
інші текстильні волокна	–	–	–
нитки синтетичні або штучні	0,1351	–	–
синтетичні або штучні штапельні волокна	–	–	–
вата	0,9408	0,81064	0,6265
спеціальні тканини	1,2319	0,70668	1,4399
текстильні матеріали	–	0,03571	–
трикотажні полотна	0,7004	0,6506	4,001

Попит населення по основним видам текстильних товарів задовольняється на 70%-80% за рахунок імпортованих товарів, які за своєю більшістю ввозяться в Україну за заниженою митною вартістю, що підвищує їх конкурентоспроможність. На сьогодні текстильні підприємства працюють на рівні 30%-50% використання виробничих потужностей і мають можливість

¹³⁴ Зовнішня торгівля України [стат. зб.] – К.: Державна служба статистики України, 2012. – 101 с. – С 47.

збільшувати обсяги виробництва. Традиційно, текстильні підприємства та галузеві інститути проводили дослідження власного ринку текстильних виробів, враховувалися територіальні особливості регіонів України у питаннях колористики та складу тканин. Зараз цих досліджень не проводиться. Ще одним негативним моментом при роботі за схемою давальницької сировини є участь посередників, що призводить до унеможливлення використання прямого експорту.

Дуже гострою проблемою є втрата зв'язків з підприємствами суміжних галузей як з боку отримання сировинних ресурсів (аграрна та хімічна галузі) так і з боку споживання продукції текстильних підприємств такими галузями як медицина, будівництва доріг, сільське господарство, авіабудування.

Текстильні підприємства виробляють матеріаломістку продукцію, причому останні роки значно погіршилась ситуація з забезпеченням їх роботи сировинними ресурсами. Найпотужніші підприємства: ВАТ «Тернопільське об'єднання «Текстерно», ВАТ «Донтекс» є виробниками, в основному, продукції з бавовни, яка є повністю імпортованою сировиною. Основні постачальники бавовни – країни Азії, Європи та Північної Америки, тому вартість продукції текстильних підприємств залежить від цін на світовому ринку сировини (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Перша десятка виробників бавовни у 2011 році, (480-фунтові тюки)¹³⁵

Країни виробники бавовни	Обсяг виробництва, млн. тюків
КНР	33,0
Індія	27,0
США	18,0
Пакистан	10,3
Бразилія	9,3
Узбекистан	4,6
Австралія	4,2
Туреччина	2,8
Туркменістан	1,6
Греція	1,4

¹³⁵ Europe-innova [http://www.europe-innova.eu/web/guest/innovation-management/news-events].

Крім цінового чинника для успішного впровадження інноваційних процесів має значення якість бавовни, яка є високою у таких країнах як Індія, Пакистан, Сирія, країн Європи, Узбекистану, та вкрай низькою у Китаю. Текстильна індустрія всього світу, крім Китаю, з 1996 року по 2011 рік знизила темпи виробництва текстилю майже на 24%. Китай, навпаки, досягнув надзвичайного щорічного зростання в 13,5 % протягом цього ж періоду. Китайська текстильна промисловість зростала швидше, ніж виробництво країн ЄС в цілому.

З метою визначення рівня індустріального розвитку текстильних підприємств в роботі запропоновано провести градієнтний аналіз, на підставі визначення сировинного, продукційного і технологічного градієнтів. Під градієнтами розуміють статистичні індикатори, які фіксують критичні точки на зламі тенденцій, шляхом складання пропорцій, навіть різнорідних та масштабних (однорідність та масштаб мають зберігатися лише у межах показників окремих переділів)¹³⁶. Такий аналіз дозволить виявити тенденції до технологічних оновлень текстильних підприємств, оскільки інноваційні процеси у галузі спрямовано у бік ресурсозберігаючих технологій для зменшення собівартості кінцевого продукту. Зменшення кількості переробленої сировини та, відповідно, збільшення виробництва тканин буде вказувати на позитивні тенденції в галузі.

Переділ – це частина технологічного процесу, яка закінчується отриманням готового напівфабрикату, в свою чергу цей напівфабрикат може бути спрямованим у наступний переділ, або бути реалізованим. Текстильне виробництво бавовняних тканин складається з трьох переділів. Перший переділ – підготовка бавовни. Другий переділ – це прядіння. Готовою продукцією цього переділу є пряжа та нитки. Вона передається у наступний переділ – ткацтво, на виході з якого отримують суворе полотно. Суворі тканини в кінці циклу оздоблюються. Показники динаміки по текстильним підприємствам та

¹³⁶ Lawrence P., Elliott K. *Introducing Management*. – London: Penguin Business, 1985.

виробникам бавовняних тканин, впорядковано за технологічними переділами (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Динаміка технологічних зрушень у виробництві текстилю з бавовни

Рік	Бавовна, тис. тонн	Пряжа та нитки з бавовни, тонн	Бавовняні тканини, тис. м ²
	переділ 1	переділ 2	переділ 3
2004	73,29	11541	49084
2005	79,45	12594	52073
2006	79,84	13167	53094
2007	86,30	12650	52106
2008	84,72	10411	48339
2009	62,25	6743	34480
2010	56,25	5008	30072
2011	69,13	2461	22596,7
2012	72,42	2760	27707,8

Джерело: власні розрахунки на підставі¹³⁷

Вважатимемо, що перший та другий переділ віднесено до сировинного сектора, третій до продуктового. Також на основі цих даних можна визначити технологічний градієнт (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Алгоритм розрахунку градієнтів

Градієнти	Формула розрахунку
Сировинний	$\frac{\text{обсяг 1 переділу}}{\text{обсяг 2 переділу}}$
Продукційний	$\frac{\text{обсяг 2 переділу}}{\text{обсяг 3 переділу}}$
Технологічний	$\frac{\text{обсяг кінцевої продукції}}{\text{обсяг первинної сировини}}$

Аналізуючи сировинний градієнт (табл. 2.7), можна зробити висновки, що на текстильних підприємствах протягом 9 років, повільними темпами, відбувалася позитивна тенденція до зниження залежності від сировини. З 2003 року відбулося переозброєння ВАТ «Тернопільське об'єднання «Текстерно» новими технологічними лініями, створено нове високотехнологічне текстильне підприємство ВАТ «Донтекс», у 2006 році впроваджено нові технологічні лінії

¹³⁷ Щербак В.М. Градієнтний аналіз індустріальної динаміки 1990-2000 рр. [Текст] / В.М.Щербак // Статистика України. – 2000. – № 4. – С. 24-29.

на ЗАТ «Камвольно-суконній фабриці «Чексіл», тому вже у 2007 році спостерігається зниження залежності від сировини, яке досягло свого максимуму у 2011 році.

Таблиця 2.8

Результати градієнтного аналізу виробництва текстилю з бавовни

Рік	Сировинний градієнт	Продукційний градієнт	Технологічний градієнт
2004	157,47	0,2351	669,72
2005	158,51	0,2419	655,42
2006	164,92	0,2480	665,01
2007	146,58	0,2428	603,78
2008	122,89	0,2154	570,57
2009	108,32	0,1956	553,90
2010	89,03	0,1665	534,61
2011	35,60	0,1089	326,87
2012	38,11	0,0996	382,60

Продукційний градієнт характеризує виробництво кінцевого продукту, тобто бавовняних тканин, з напівфабрикатів. Отримані дані свідчать, що протягом всього періоду текстильні підприємства знижують виробництво складної готової продукції. Більшість реалізованої продукції припадає на напівфабрикати, тобто потрібне додаткове технологічне оновлення на стадії прядіння та оздоблення. Дані, щодо технологічного градієнту, свідчать про існуючі процеси переозброєння, але вони охоплюють не весь технологічний процес виробництва, тому сировинний аспект має і надалі переважне значення для підприємств.

Основою успішного проведення реформи текстильних підприємств з впровадженням «ощадливого виробництва» повинна бути достатня сировинна база. Вона дозволить реалізувати зв'язки між учасниками та складовими частинами господарського організму галузі. Надійна сировинна база є стрижнем у розвитку та успішному функціонуванні агротекстильних виробництв і необхідною передумовою росту та стабілізації економіки

текстилю. Отже, найважливіше на сучасному етапі розвитку текстильної промисловості – створити надійну систему сировинної бази¹³⁸.

Частковим рішенням проблеми забезпечення вітчизняних підприємств сировиною є створення в Україні загальної світової інформаційної бази сировинних ресурсів, відновлення та подальше збільшення вирощування середньо волокнистої бавовни. В Україні ще з 1904 року проводяться дослідження з вирощування бавовнику. Ротмістровим В.Г. було досягнуто врожайність на рівні 9-12 ц/га у сприятливі роки. Експерименти носили циклічний характер і припинялися в часи першої та другої світової війни, але всі вони були досить успішними. Українськими селекціонерами виведено скоростиглі сорти бавовни: Балкан, Белі ізвод, Огоста.

Територіальне розташування України дозволяє вирощувати бавовник в трьох економічних зонах:

1. Південна (узбережжя Чорного і Азовського морів до лінії Очаків – Каховка – Мелітополь) характеризується перевагою бавовника в рентабельності вирощування, порівняно з зерновими культурами;
2. Перехідна зона I (від 10 до 40 км) характеризується конкурентною, у порівнянні з зерновими, рентабельністю в сприятливі і більшою в посушливі роки;
3. Перехідна зона II (Роздільна – Вознесенськ – Нікополь – Волноваха) характеризується такою самою конкурентоспроможністю як і в перехідній зоні I

В Україні відновлюється вирощування традиційної культури льону-довгунцю. Що ж стосується виробництва вовни, то тонкорунне поголів'я вівці щорічно знижується.

За останні двадцять років повністю знищено виробництво гренів тутового шовкопряду в Кіровоградській області. Остання агрофірма по вирощуванню шовкопряду залишилася на території Анексованого Криму. Шовкова нитка за

¹³⁸ Стратегічні пріоритети і механізми розвитку текстильної промисловості та її сировинної бази / Л. М. Наумова // Економічні інновації. – 2013. – Вип. 54. – С. 179-188.

своїм протеїновим складом сумісна з тканинами людського тіла, усуваючи потребу її хірургічного видалення, використовується для створення штучної шкіри, кровеносних судин, сухожиллю, відновленні нервових клітин, контактних лінз.

Виробництво шовку та бавовни відповідає принципам екологізації, соціальної відповідальності бізнесу та є рециклінговим (тобто самовідновлюючим). Вирощування хлопку перетворюють солончаки у родючі землі, а 100 тис. метричних тонн шовку перетворюють 6,25 млн. акрів посушливих земель у родючі; 1 кг сирого шовку сприяє утворенню 9 кг природного добрива, що є відходами життєдіяльності тутового шовкопряда, загалом створюючи 9 млн. тонн щороку; 10 років виробництва шовку створить достатньо гумусу для початку успішного вирощування культур навколо тутових дерев; виробничій процес зафіксує 300 млн. тонн еквіваленту CO₂ в деревах, ґрунті та шовку, що дає можливість уникнути видобування та обробки руди та використання N₂O у вигляді непотрібних добрив. Цей процес скоротить викиди розміром 1 млрд. тонн CO₂ та створить в середньому 2,4 робочих місця на 1 акр (відповідно 15 млн. робочих місць за десять років)¹³⁹.

Катастрофічною виглядає ситуація з виробництвом хімічних волокон в Україні. Більшість підприємств хімічної галузі з виробництва хімічних волокон у Києві, Черкасах, Житомир, припинили своє існування. Призупинена робота ВАТ «Чернігівське Хімволокно», яке майже припинило випуск ПА текстильної, технічної та кардної ниток. А останнє у СНГ виробництво аніду (ПА 66) зовсім припинило своє існування, залишивши вітчизняну текстильну промисловість та виробництво шин без унікальної сировини¹⁴⁰. Зараз в Україні залишилось виробництво поліамідних (капрон) текстильних ниток, поліамідних (капрон) кардних і технічних ниток, поліамідних (анід) кардних ниток,

¹³⁹ Паули Г. Синя економіка. Доповідь Римського клубу / Г. Паули; пер. з англ. Анни Побережної.–Risk Reduction Foundation; Paradigm Publication, Taos, 2012. – 320 с.

¹⁴⁰ Айзенштейн Э.М. Производство и потребление химических волокон в 2010 г./Э.М. Айзенштейн. – 2012 // Текстильная промышленность, 2012. – т. №1. – С.52-59.

поліпропіленових технічних та килимових ниток загальною кількістю 12606 тон в рік, що складає 5,07% виробництва Білорусі.

Так як Україна – країна з великим аграрним потенціалом, то відновлення виробництва традиційних сільськогосподарських культур льону, коноплі та бавовнику є пріоритетним напрямом в якому мають бути зацікавлені, насамперед, текстильні підприємства. Тому для текстильних підприємств доцільно починати виробничий цикл з вирощування та переробки сировини та створювати індустріально-аграрні інтегровані структури.

Оптимізація структури виробництва і споживання матеріальних ресурсів в інтегрованому виробництві дає можливість випереджати господарські результати в порівнянні з витратами виробництв. Висока частка матеріальних витрат у структурі витрат сільського господарства і промислової переробки сировини визначають значиму роль економії матеріальних, паливно-енергетичних ресурсів, що можуть бути використані на випуск додаткової продукції. В інтересах формування цілісної системи управління інтегрованим виробництвом основна роль повинна бути відведена економічним методам управління і господарювання, що допомагають дотримувати режиму економії в повсякденній роботі¹⁴¹.

Якщо для впровадження «ощадливого виробництва» текстильних підприємств необхідна взаємодія з агропромисловим комплексом, то для швейної галузі пріоритети зміщуються у бік потреби споживачів у нових видах продукції. За таких умов виникає необхідність у дослідженні маркетингових тенденцій на ринку текстилю. Останнім часом орієнтація споживачів пов'язана з його культурними потребами. Стиль одягу визначається соціальним статусом, умовностями в оточуючому середовищі та історичними традиціями. Споживачі різних країн світу суттєво відрізняються в своїх поглядах на моду, потребах якості, та чутливістю до цін. Одночасно, віяння моди поширюються світом за допомогою преси та Інтернету. Використання «фешин скаут» (в перекладі –

¹⁴¹ Наукові засади формування інноваційної моделі розвитку регіональних індустріально-аграрних інтегрованих структур / Л.М. Наумова // Економічні інновації: Зб. наук. пр. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2015. – Вип. 60, т. II. – С. 35-40.

«шукачі моди») показує, що ці віяння створюються швидше на вулиці, ніж у дизайнерських студіях і посилюється тим, що контроль виробників та продавців товарів швейної промисловості над віяннями моди лишається обмеженим. Що ж стосується текстильної галузі, то реагування на вимоги ринку вкрай низькі, зміна асортименту відбувається в кращому випадку у високо розвинених країнах один раз на рік.

Шляхом дослідження споживачів було виділено такі вагомі зміни споживацької орієнтації на ринках текстильної та швейної галузей (основним посередником між текстильними підприємствами та кінцевим споживачем є швейна галузь):

1. Споживач індивідуалізувався (Споживання, яке раніше спиралося на основні потреби, зараз стало більш гедоністичним і отримало потужний емоційний компонент);

2. Споживач професіоналізувався (став більш поінформованим стосовно продуктів та ринків і сформував, на цій основі, свої оптимальні стратегії споживання);

3. Споживач прагне бути учасником (співпрацювати із виробниками, продавцями та обслуговуючим персоналом у питаннях якості та дизайну);

4. Споживач вимагає соціальної та екологічної відповідальності (використання дитячої праці, незадовільні умови докільця чи погана якість продукції може спричинити бойкот щодо повного бренду або виробника).

Все це призводить до зростання фрагментації ринків, яка потребує зміни режиму виробництва (подолання принципів масового виробництва) та зміни каналів поширення. Важливою стає нематеріальна вартість продуктів, оскільки реальна поведінка споживача виглядає інакше: ціни споживання одягу поступово знижуються, імпорт масових продуктів з дешевих країн зростає, а великі торгові мережі, які пропонують дешеві продукти, стають переможцями на ринках одягу. Підходи до створення масового споживання в минулому – зазнали невдач, а індивідуалізована продукція вижила лише в дорогих нішах. Споживачі, вочевидь, є дуже чутливими до цін і з легкістю змінюють свої

прагнення, якщо вони не є безкоштовними. Останнім часом помічено чіткий рух поведінки споживачів в напрямку «культури» дешевої, одноразової моди. Причину широкого скорочення споживання одягу вбачають у тому, що споживачі рухаються в гору за пірамідою потреб Маслоу – від базових фізичних потреб до соціально та індивідуально зорієнтованого споживання. Факт того, що частка споживання знизилася, підтримує думку, що споживачі в цілому не стають більш витонченими та вимогливими. Їхні вимоги спрямовані на інші частини споживання: такі, як використання інформаційних технологій, спілкування й обслуговування.

Особливих змін у поведінці споживачів найближчим часом не очікується. Споживацькі потреби виглядають стабільними, оскільки стосуються основної орієнтації поведінки, але вони варіюються стосовно модного стилю. В той час, як кольори і властивості тканини змінюються непередбачувано. Тому, маркетингову діяльність, у першу чергу, потрібно спрямовувати у бік маркетингового стратегічного і тактичного планування та комунікаційних зв'язків з учасниками ринку. Маркетингові дослідження не можливі у межах підприємства, без зовнішньої інформації. Тому розвиток інформаційної складової обумовлений її потенційними можливостями, пов'язаними з пошуком, обробкою, передачею та зберіганням інформації. Інформаційна складова потенціалу підприємства створює передумови успішного управління «ощадливим виробництвом» шляхом розробки механізмів виявлення, обробки та відбору інформації із зовнішнього середовища про можливі втрати у технологічних процесах, організації виробництва та маркетингу. З боку маркетингу інформаційні технології дозволяють визначати межі та динаміку ринку і здійснювати його прогнозування. Важливою задачею є робота з споживачами. Набирають обертів тенденції розробки спільних інновацій у поставщиків та споживачів, які полягають у пошуку шляхів покращання якості та споживчих характеристик продукції. В середині технологічних процесів це – створення комп'ютерних багатофункціональних систем, які поєднують технологічне обладнання та обробляють інформацію про стан та якість

технологічного процесу. Основними інформаційними системами, які застосовуються у практиці закордонних текстильних підприємств і відповідають кожному організаційному рівню підприємств є: виконавчі системи підтримки на стратегічному рівні Executive Support Systems (ESS); управлінські інформаційні Management Information Systems (MIS) та системи підтримки прийняття рішень Decision Support Systems (DSS); системи знань Knowledge Work System (KWS); системи обробки запитів на експлуатаційному рівні Transaction Processing Systems (TPS) (рис. 2.2).

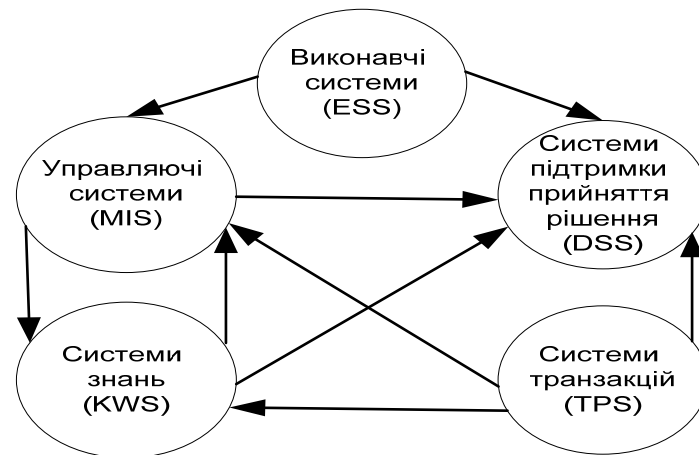


Рис. 2.2. Взаємозв'язок інформаційних систем

Текстильні підприємства України зацікавлені в інформаційних системах типу ESS, MIS та DSS. У практиці управління використовується генератори типу Microsoft Excel та Lotus 1-2-3 для складання фінансових звітів, або проектування загрузки обладнання та норм витрат сировини і матеріалів, але не використовується подальше моделювання прогнозів у системі DSS. Виконавчими інформаційними системами переважно користуються керівники та управлінці вищої ланки так як ці системи є поставщиками інтерактивної сукупності поточної інформації про кон'юнктуру ринку, використовуючи сучасну графіку, зв'язок та методи зберігання даних.

На ринку інформаційних послуг України існує декілька видів інформаційних систем, за допомогою яких можна здійснювати моніторинг на всіх стадіях впровадження «ощадливого виробництва» по основних

функціональних підрозділах підприємства. Інформаційні системи представлені як українськими так і закордонними виробниками. Їх вибір визначається розміром підприємства, або цільовим використанням конкретним функціональним підрозділом за окресленими напрямками. Серед вузькоспеціалізованих інформаційних систем широко застосовується пакет «1С Підприємство» російської компанії 1С для потреб бухгалтерії, який основною перевагою має швидке та гнучке налаштування в залежності від особливостей підприємства (табл. 2.9). Впровадження малих та середніх інформаційних інтегрованих систем на текстильні підприємства досить уповільнене і знаходиться на стадії проектування, так як їх вартість варіюється від 15 до 200 тис. дол. США.

Таблиця 2.9

Інформаційні системи управління для текстильних підприємств^{142 143}

Розробники виробничих інформаційних систем	Інформаційні системи управління підприємством
Україна, Росія	«Інфософт», «Галактика», «Finexpert», «АБ Система»
Швеція, Голландія, США	SunSystems, SyteLine, Axapta, Concorde XAL, Scala, Navision, «Miracle 5», Platinum Software, MRP (Material Requirements Planning), MRP II (Manufacturing Resource Planning) ERP (Enterprise Resource Planning t)

Вітчизняні розробники інтегрованих систем дещо відстають від зарубіжних аналогів за функціональністю, але більш адаптовані для ринку України.

Ефективність функціонування організаційної системи залежить від управлінського впливу. Цей критерій називається критерієм ефективності управління. Організаційні зміни можуть відбуватися за наступними напрямками: розробка та реалізація нової або удосконаленої корпоративної стратегії організації, впровадження сучасних (на підставі інформаційних технологій) методів управління організацією, розробка та впровадження нових

¹⁴² Касаткіна Н.В. Інформаційні системи та їх застосування. – К.: ПП «Аверс», 2008. – 142 с.

¹⁴³ Пархоменко В.Д., Пархоменко О.В. Інформаційна аналітика у сфері науково-технічної діяльності: Монографія. – К.: УкрІНТЕІ, 2006. – 224 с.

організаційних структур, застосування сучасних систем контролю якості і сертифікації продукції, впровадження нових методів та прийомів організації виробництва, впровадження сучасних систем логістики¹⁴⁴.

Недостатність уваги до цього критерію може призвести до ряду негативних наслідків. По перше, це – не розуміння персоналу цінності кінцевого продукту, і як результат – відсутність зацікавленості у випуску якісної продукції. По друге, це – втрата часу на процеси, які не додають цінності кінцевому продукту, що пов'язане з недостатньою ефективністю організації процесу управління. І по третє, це – недостатній інформаційний зв'язок між підрозділами підприємства. Наслідком є втрата можливості отримання додаткового ефекту розвитку. Тому, основними інструментами концепції «ощадливого виробництва» були виокремлені елементи управління, кожен з яких втілює окремий метод управління, а деякі (наприклад кайдзен) самі заслуговують статусу концепції (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Інструменти концепції «ощадливого виробництва»

Концепції управління	Інструменти управління та сутнісна характеристика
Ощадливе виробництво	Система ТРМ (Total Productive Maintenance – «Загальна експлуатаційна система»); Оптимізує технологічні процеси, здійснює управління простором і часом з метою виявлення проблемних ділянок втрати всіх видів ресурсів на підставі формування нового мислення і ощадливої поведінки співробітників. Охоплює основні види діяльності: проектування, виробництво та управління. Впровадження системи ТРМ спрямоване на усунення основних видів втрат: часу функціонування обладнання, викликане виходом з ладу обладнання; енергоресурсів, сировини, матеріалів.
	система 5S (сортування; раціональне розташування, прибирання, стандартизація, удосконалення); передбачає прибирання, раціоналізацію робочих місць, підтримання порядку;
	Кайдзен (kaizen) – безперервне самовдосконалення;
	Гемба кайдзен – безперервне самовдосконалення на місці створення додаткової вартості;
	«Пока-ек» («защита от ошибок») – метод попередження помилок. Спеціальний пристрій, завдяки якому, дефекти не можуть з'явитися;

¹⁴⁴ Соколов Д.В., Юркан Е.И. Управленческие инновации: механизмы реализации Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008. – 106 с.

1	2
Ощадливе виробництво	система швидкого переналагодження SMED (Single-Minute Exchange of Die – Переналагодження/переоснащення обладнання менш ніж за 10 хвилин). Операції переналагодження поділено на дві категорії: внутрішні дії (які виконуються після зупинки обладнання) та зовнішні дії (які виконуються до зупинки обладнання) переналагодження. Перетворення більшої кількості внутрішніх операцій у зовнішні дозволяє скоротити час переналагодження обладнання.
Стратегічне планування хосін канрі (управління змінами, способи досягнення, параметри контролю її реалізації)	система загального управління якістю (TQM) – спрямована на якість через задоволення потреб споживачів, отримання вигоди для робітників підприємства та суспільства взагалі. система управління на підставі визначених цілей (MBO) – управління організацією будується на основі системи взаємопов'язаних та взаємозалежних цілей. Основними етапами системи є: визначення цілей, розробка планів їх досягнення, контроль та оцінка результатів, коригуючи заходи для досягнення результатів.
Розгортання функцій якості	система (QFD - Quality Function Deployment) – технологія проектування виробів та процесів, яка дозволяє перетворювати бажання споживачів у технічні вимоги до виробів та параметрів процесів виробництва шляхом синхронного інжинірингу. Інтегрує обробку маркетингової інформації, бенчмаркінг та інженерний аналіз у загальний алгоритм розробки нових продуктів
Безперервного удосконалення «цикл Демінга»	система PDCA (Plan (планування) – Do (виконання) – Check; (перевірка та контроль результату на підставі показників ефективності; (KPI) – Act (розробка заходів з усунення причин відхилень) – технологія безперервного удосконалення процесів, універсальний метод вирішення проблем, якій застосовується в будь якій сфері діяльності.
Преобразуючий менеджмент	система управління – спрямована на своєчасну трансформацію підприємства в залежності від зміни оточуючого середовища, безперервний інноваційний процес, що додає вартості підприємству та самоорганізація стратегічної діяльності.

Джерело: розроблено на підставі^{145 146 147 148 149}

¹⁴⁵ Абомелик Т. П. Управление качеством электронных средств: учебное пособие /Т. П. Абомелик. – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – 127 с. – С. 17-19. – С. 17-19.

¹⁴⁶ Брайан Маскелл, Брюс Баггали Практика бережливого учета М.: ИКСИ, 2010. – 384 с.

¹⁴⁷ Вумек Дж. П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании /Дж. П.Вумек, Д. Т. Даниел. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 314 с.

¹⁴⁸ Синго С. Быстрая переналадка. Революционная технология оптимизации производства/ С.Синго. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 268 с.

¹⁴⁹ Федорчук Ю.М., А.А. Киреева. Проблематика внедрения организационно-управленческих инноваций // Саратовский государственный технический университет. Инновационная деятельность. – 2010. – № 3 (12).

На текстильних підприємствах України мають місце окремі елементи сучасних концепцій управління. Деякі з них носять суперечливий характер. Так, впровадження безперервних інноваційних процесів для відповідності продукції міжнародним стандартам ISO 9001, для виходу на міжнародні ринки, сприяє підвищенню якості продукції та підвищує життєвий цикл виробів. Втім для текстильних виробів – оптимальний життєвий цикл співпадає з циклами сучасної моди (від 1 року до 3), що сприяє постійному попиту і відповідно впровадженню нових інноваційних процесів для додавання вартості підприємству. Тобто існує межа якості продукції, якою не можна нехтувати.

У рамках стадій технологічного процесу присутні елементи швидкого переналадження SMED. Специфіка текстильного виробництва не дозволяє розробляти нові операції в середині стадій. Очевидними є використання елементів концепції «розгортання функцій якості» при розробці нового асортименту продукції, на підставі маркетингових досліджень споживачів та аналізу технічних можливостей підприємства.

Розвиток та впровадження інформаційних систем сприяє використанню активного підходу для налагодження зв'язків з поставщиками нових технологій до яких відноситься ряд установ: науково-дослідні інститути при вищих навчальних закладах, центри фундаментальної освіти, комерційні учбові центри, дослідницькі університети, академічні університети, підприємницькі університети, науково-виробничі об'єднання, університетські комплекси, навчально-наукові виробничі комплекси, науково-виробничо-інноваційно-інвестиційні комплекси, центри колективного користування науковим обладнанням, центри передових досліджень, кооперативні центри взаємодії промисловості та університетів, інженерні центри, наукові парки, технологічні парки, технополіси, кластери¹⁵⁰. Основною метою такої взаємодії – є збільшення кількості каналів з яких може надходити інформація про нові технології.

¹⁵⁰ Айзенштейн Э. М. Производство и потребление химических волокон в 2010 г. Рабочая одежда №4 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://легпромбизнес.рф/index.php/2011-06-09-15-59-27/ro-2011/109-rabochaya-odezhda-4-2011/254-proizvodstvo-ipotreblenie-khimicheskikh-volokon-v2010-g>.

Істотними джерелами інформації, про нові технологічні розробки, для вітчизняних текстильних підприємств залишаються міжнародні виставки текстильного обладнання та технологій, аналіз періодичних видань, участь у конференціях. Залишилася невелика кількість науково-дослідних установ, переважно державної форми власності, які ведуть наукові розробки для текстильних підприємств (табл. 2.11). Існує тісна співпраця з інститутами НАН України: мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного, високомолекулярних сполук, теплофізики, органічної хімії у вивченні властивостей матеріалів для текстильних підприємств.

Таблиця 2.11

Науково-дослідні і проектно-конструкторські організації текстильної підгалузі

Назва установи	Напрями діяльності
Державний інститут праці та соціально-економічних досліджень (ДПСЕД), м. Харків,	Економіка, організація виробництва, ресурсозбереження та енергозбереження, оплата праці, кошторисне нормування, охорона праці в металургії;
Державне підприємство «Особливе проектно-конструкторське і технологічне бюро джерел живлення» (ДП «ОКТБ ДЖ»), м. Дніпропетровськ	виконання НДР та ДКР за напрямками виробництва напівпровідникової перетворювальної техніки електричної енергії;
Київський державний науково-дослідний інститут текстильно-галантерейної промисловості (КДНДІТГП), м. Київ	розробка асортименту та технологій виготовлення текстильно-галантерейних виробів і матеріалів медичного призначення;
ВАТ «Український науково-дослідний інститут текстильної промисловості», м. Київ	дослідження і розробки в галузі природничих та технічних наук, прядіння бавовняних волокон, підготовка та прядіння інших текстильних волокон;
Державне підприємство «Український державний науково-дослідний і проектний інститут легкої промисловості» м. Черкаси	проектування, інженерне забезпечення, розробки нормативної бази з питань охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища, енергозбереження в галузі «Легка промисловість»;
Державне підприємство «Державний інститут по проектуванню промислових підприємств», м. Запоріжжя	комплексне проектування промислових підприємств.

Окремі науково-дослідні розробки здійснюють вищі навчальні заклади III-IV рівнів акредитації. На базі галузевої науково-дослідної текстильної лабораторії Херсонського державного технічного університету та ВАТ «Херсонський бавовняний комбінат» створено текстильний науково-технологічний парк «Текстиль», основними завданнями якого є: організація, сприяння, створення та реалізація конкурентоспроможної продукції для задоволення потреб виробництва на основі сучасних високих технологій, впровадження нових наукомістких, енергозберігаючих та екологічно безпечних технологій, здійснення переходу на нові форми науково-дослідних робіт, створення умов для надання інформаційних та експертних послуг, підготовка та перепідготовка кадрів для текстильних підприємств.

На закінчення слід зазначити, чому на підприємствах легкої промисловості необхідне впровадження «ощадливого виробництва». Можна наголосити на основних причинах – висока собівартість продукції, внаслідок нестачі сировини, низька якість продукції, застарілі обладнання та технології, не дотримання термінів постачання, висока енергомісткість та витратність виробництва. Застосування інструментів «ощадливого виробництва» зможе суттєво підвищити ефективність виробництва, що в свою чергу відобразиться на економічних показниках діяльності підприємства.

2.3. Стратегічні напрями підвищення ефективності функціонування регіональних агросоціальних систем

Сучасний етап розвитку ринкової форми господарювання в аграрному секторі економіки виявив, що необхідними умовами подальшого розвитку є формування регіональних вертикально інтегрованих структур як єдиних економічно і соціально орієнтованих систем. До таких систем і належать й регіональні агросоціальні системи. Системний підхід передбачає вивчення складних інтегрованих формувань у взаємозв'язках і взаємозалежностях усіх елементів систем, з яких вони складаються. Зокрема, цей підхід дає змогу