

УДК 330.341.1

Маркіна І.А., д.е.н., професор

Гусаренко М.О.

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ВИРОБНИЧОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ РИНКУ

У статті узагальнено підходи до визначення поняття система виробничого менеджменту. Узагальнено підходи до формування системи виробничого менеджменту на підприємствах України з урахуванням сучасних систем якості. Визначено, що в умовах євроінтеграційних процесів саме системи якості формують основні критерії оцінки та ефективності основних складових операційної системи підприємства: переробної, забезпечувальної та планування і контролю.

Ключові слова: виробничий менеджмент, виробнича потужність, виробнича стратегія, система виробничого менеджменту, операційна система.

Markina I., Gusarenko M.

FORMATION OF PRODUCTION AT THE ENTERPRISE MANAGEMENT IN THE MARKET

The paper summarizes the approaches to the definition of a system of industrial management. Generalized approaches to the formation of industrial management at the enterprises of Ukraine in accordance with modern quality management systems. It was found that in the process European integration key role belongs to quality management systems. They form the main criteria for evaluating the effectiveness and the main components of the operating system company: processing, security, planning and control.

Keywords: production management, production capacity, production strategy, production management system, an operating system

Маркіна І.А., Гусаренко М.О.

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

В статье обобщены подходы к определению понятия система производственного менеджмента. Обобщены подходы к формированию системы производственного менеджмента на предприятиях Украины с учетом современных систем управления качеством. Установлено, что в условиях евроинтеграционных процессов ключевую роль принадлежит системам управления качеством. Они формируют основные критерии оценки и эффективности основных составляющих операционной системы предприятия: перерабатывающей, обеспечения, планирования и контроля.

Ключевые слова: производственный менеджмент, производственная мощность, производственная стратегия, система производственного менеджмента, операционная система

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. В умовах ринкових перетворень становище підприємств різних галузей і форм власності докорінно змінюється, розширюються їх права й обов'язки, вони набувають економічної самостійності та повністю відповідають за результати своєї діяльності, перед ними виникають нові цілі і завдання, які раніше взагалі на цьому рівні не розв'язувалися і не ставились. Все це вимагає від керівників глибокої теоретичної підготовки та вміння ефективного управління організаціями. Тому на сьогоднішній день актуальною стає проблема підготовки спеціалістів, що мають знання та компетенції з управління виробництвом. Саме діяльність у виробничих підрозділах визначає успіхи організації в

умовах конкуренції. Це потребує від фахівців виробничої сфери чітко усвідомити закони, принципи і методи ефективного управління операційною діяльністю всього відтворювального циклу. У виробничій сфері створюються передумови і можливості прискореного економічного розвитку, тому сьогодні приділяється значна увага системі виробничого менеджменту на промислових підприємствах..

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Дослідженню даної теми приділялося уваги останніми десятиліттями. Серед них: Ф. Тейлор, Г. Гантт, Ф. Гілберт, Л. Гілберт [1], П. Корженцев [3]. Вітчизняні професори С. Севостьянова [9] та О. Соснін [10] та інші. На їх думку, виробничий менеджмент це систему взаємопов'язаних елементів, які характеризують виробництво, його організацію, технічне обслуговування, а також управління виробничою стратегією, програмою, виробництвом в оперативному режимі, матеріальним забезпеченням виробництва, ціноутворенням, витратами у виробництві. Кожний з цих елементів стосується управління виробництвом і вимагає відповідного розгляду в їх взаємозв'язку та взаємодії. Проте у зв'язку із динамічністю факторів зовнішнього середовища та прискоренням темпів НТП дослідження системи виробничого менеджменту є фрагментарними та недостатньо обґрунтованими.

Цілі статті. Метою даної статті є дослідження особливостей формування системи виробничого менеджменту на підприємствах України в умовах нестабільної економічної ситуації.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

На сучасному етапі розвитку економіки важливим завданням є формування такого механізму управління виробництвом, який би забезпечував узгоджений, комплексний підхід до організації його функціонування та був спрямований на досягнення ритмічного випуску продукції, своєчасне задоволення потреб споживачів при забезпеченні загальної результативності. Для підвищення ефективності функціонування підприємств зарубіжними та вітчизняними економістами запропоновано різноманітні підходи, концепції, методичні рекомендації тощо. Науковці та служби підприємств по різному розглядають процес організації виробництва, нерідко нехтуючи принципами інтеграції виробництва. В останні роки в закордонній і вітчизняній економічній теорії та практиці все частіше звертається увага на виробничий менеджмент як найбільш ефективну технологію управління операціями і конкурентну перевагу підприємства.

Дослідження процесу виробництва відбувалося по мірі росту його масштабів, ускладнення структури і обсягу, поглибленні розподілу праці, розвитку спеціалізації і кооперації. Зокрема, на сучасному етапі виділяють наступні етапи розвитку операційного (виробничого) менеджменту.

Таблиця 1.1

Головні етапи розвитку операційного менеджменту

Етап часу	Розробник	Досягнення
1	2	3
4000 до н.е.	Єгипет	Концепції планування і контролю. Ідея про те, що для досягнення успіху необхідно спочатку розробляти, а потім здійснювати план.
600 до н.е.	Халдейська імперія	Система контролю випуску продукції, стимулююча оплату праці. Перша концепція, що має відношення до виробництва.
500 до н.е.	Китай	Стандарти діяльності та системи виміру. Принципи спеціалізації (попередники всіх виробничих систем).
Наша ера XVII ст. (1762)	Адам Сміт	Розподіл праці, спеціалізація виробництва (стандартизація комплектуючих, управління запасами, взаємозамінність деталей. Завдатки масового виробництва. Наприклад, венеціанський Арсенал міг виготовити бойову галеру за 24 години).
1802	Елі Уїтні	Наукові методи. Стандартизація деталей. Найкращі методи у вимірі, реєстрації розмірів.

XX ст. 1881р.	Фредерік Тейлор	Науковий менеджмент — дослідження методів, розрахунок норм часу, функціональна структура організації, потреба в кооперації, керівництві. Об'єднання досягнень в окрему книгу.
1916 1922	Ганрі Гант Генрі Форд	Графіки Ганта, потреба в навчанні працівників. Великомасштабна складальна лінія, граничне проявлення розподілу праці.
1930	Уолтер Шугарт	Контроль якості. Статистичний контроль процесів.
1938	Атанасов	Створення обчислювальних машин.
1952	П.М.С. Блеккет, Армбаїд Фігенбаум і ін.	Дослідження операцій. Застосування математичних моделей для їх описання (управління запасами, прогнозування, лінійне програмування) тотальний контроль якості.
Японія		Принцип "Точно-вчасно". Неможливість японських виробників утримувати запаси комплектуючих. Виробництво без запасів.
САПР/CAD (CAM)		Автоматизоване проектування виробничих процесів.
1970	США	Концепція сервісних операцій. Планування матеріального забезпечення. Комп'ютерне забезпечення процесів управління.
Сучасність	Паралельний інжиніринг. Реінжиніринг бізнес-процесів	Одночасна розробка продукту та процесу його виробництва. Застосування системного аналізу процесів у масштабі всієї організації, щоб її структура відповідала потребам ринку.

Таким чином, по мірі становлення менеджменту як науки відбувалося формування виробничого менеджменту, який є забезпечує функціонування сучасних підприємств. Зокрема, з позиції практики формування управління виробничими підприємствами та формування їх систем управління виділяють три етапи. Перший етап – це період становлення капіталістичної мануфактури, де регулятором виробництва виступав стихійний механізм ринку. Другий етап – стадія великого машинного виробництва де управління відокремилось від капіталу. Третій етап характеризується формуванням спеціального інституту професійних організаторів виробництва – менеджерів, впровадженням у процес управління сучасних технічних засобів, спробами державного втручання в економіку. У результаті, на початку ХХІ століття у теорії і практиці управління виробничими підприємствами виникла велика кількість інструментів і методів управління, які забезпечують розвиток сучасних підприємств в умовах конкуренції. Слід зазначити, що значний внесок у розвиток виробничого (операційного) менеджменту зробили окремі вчені, здобутки яких не втратили актуальності і сьогодні (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Вклад вчених у розвиток виробничого менеджменту [узагальнено на основі 1,2,34,911]

Науковці	Внесок у розвиток виробничого менеджменту
Ф.У.Тейлор	Основоположник досліджень з виробництва. Запропонував конкретні рішення, спрямовані на раціональне використання праці робітників і засобів виробництва. Обґрунтував необхідність поділу праці у сфері управління. За його рекомендацією планування було виділено у самостійну функцію управління. У дослідженнях Тейлора міститься розробка різних систем відрядної оплати праці відповідно до науково обґрунтованих методів нормування, праці.
Г. Емерсон	Розглядав питання раціональної організації праці. Запропонував методіку досягнення максимальної ефективності.
О.О. Богданов	Заклав основи загальної теорії систем. Увів поняття зворотного зв'язку керованої та керуючої систем. Дав загальний опис різноманітних процесів виникнення і розпаду організацій.
Гілбрт Ф. та Гілберт Л.	На основі дослідження технологічних операцій розробили методіку мікроаналізу робочих рухів, яка стала початком наукової організації робочих місць.
Л.В. Канторович	Поклав початок лінійному програмуванню - теорії і методам вирішення екстремальних завдань з обмеженнями, що знайшли поширення в менеджменті.
Черч Г.	Сформулював загальні принципи управління промисловим виробництвом, виділив функції управління і принципи його організації
Гастев А.	Сформулював важливі правила організації праці, висунув тенденцію «вузького місця», запропонував свою систему правил підвищення продуктивності праці.
Керженцев П.	Займався проблемами організації виробництва й управління трудовим колективом,

	розглянув типи і форми організації, побудову організаційних планів.
Белінський П.	Спробував адаптувати всі види менеджменту до операційної системи організації
Севостьянова С.	Дослідження завдання виробничого менеджменту, а також проблеми, якими повинен займатися у своїй щоденній діяльності менеджер з виробництва. Опис методів організації виробництва та суть технічної підготовки виробництва нової продукції, а також поняття виробничої потужності.

Отже, у процесі еволюції теорії і практики менеджменту важливу роль відіграв процес управління виробництвом, який дозволяв не тільки отримувати прибуток, створювати нові продукти та продукції, але і забезпечувати життєвонеобхідні інтереси суспільства. Тому набуло поширення останніми роками поняття «виробничий менеджмент», «операційний менеджмент», «управління виробництвом». Ці поняття трактуються науковцями по-різному.

Виробничий менеджмент включає комплексну систему забезпечення конкурентоспроможності товару, що випускається на конкурентному ринку. Вона охоплює питання побудови виробничих і організаційних структур, вибору організаційно-правової форми управління виробництвом, збутом і фірмового обслуговування товару відповідно до стадій життєвого циклу.

На думку Л. Шморгун виробничий менеджмент являє собою сукупність принципів, методів, засобів і форм управління виробництвом, яка має на меті підвищення його ефективності та збільшення прибутку, тобто це управлінський процес, спрямований на формування комплексної системи виробництва на засадах оптимального використання ресурсів з метою забезпечення необхідного рівня прибутковості[11]. Тоді як Козловський В. визначає виробничий (операційний) менеджмент - це управління діяльністю, яка відноситься до створення товарів та послуг шляхом перетворення входів (необхідних ресурсів усіх видів) у виходи (готові товари та послуги) [5]. Тоді як Американські професори Річард Чейс та Ніколас Аквілано визначають операційний менеджмент як управління всіма ресурсами, необхідними для виробництва продукції та надання послуг організацією. Інші американські дослідники: Сег Лі та Марк Шнайдернс визначають операційний менеджмент як науку про концепції, методи, процедури, технологію, які використовуються управлінцями в процесі створення та функціонування операційної системи

Російські професори З.П.Румянцева та Н.А.Саломатін визначають виробничий менеджмент як систему взаємозв'язаних елементів, що характеризують виробництво, його організацію, технічне обслуговування, а також управління виробничою стратегією, програмою, виробництвом в оперативному режимі, матеріальним забезпеченням виробництва, ціноутворенням, витратами у виробництві. Кожний із визначених елементів стосується управління виробництвом і вимагає відповідного розгляду у їх взаємозв'язку та взаємодії.

Отже, можна зробити висновок, що в умовах конкуренції система виробничого менеджменту формується на основі здобутків теорії і практики управління виробництвом та операційного менеджменту. У реальному житті для більш ефективного управління підприємством розробляються наукові основи менеджменту, виділяються його різноманітні окремі, умовно самостійні частини, серед яких виробничому (операційному) менеджменту відводиться центральне місце. Відобразити систему менеджменту підприємства можна за рисунком 1.1.

Як видно наведеної схеми, виробничий менеджмент міститься посередині життєвого циклу товару, тобто стадії виробництва передують стадії загального управління, маркетингу, науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) тощо. Після стадії виробництва йдуть стадії підготовки товару до функціонування, експлуатації та утилізації. Інші елементи менеджменту організації забезпечують управління відповідними функціональними зонами й оптимізують діяльність фірми в цілому.



Рисунок 1.1 – Виробничий менеджмент у системі менеджменту організації

Досягнення високої якості «виходу» системи, або конкурентоздатності товару, що випускається, можливе за дотримання таких умов:

якість робіт із стратегічного менеджменту та стратегічного маркетингу повинна бути високою, відповідати вимогам конкурентоздатності;

водночас, якість «процесу» в системі, тобто обладнання, технологія, організація виробництва та інші компоненти фірми (власне, якість суто виробничого менеджменту) також має відповідати вимогам конкурентоздатності [7].

Створення виробничої (операційної) системи передбачає проектування виробів і процесів, визначення потужності операційної системи, її розташування, формування стратегії і тактики, розгляд інноваційних можливостей її розвитку.

Перший етап створення операційної системи є проектування виробів і процесів. Проектування виробів спрямоване на задоволення потреб споживача. Для цього підприємство в своїй повсякденній діяльності веде спостереження за попитом, досліджує зміни в товарній пропозиції конкурентів, зміни в технології виробництва. Для того щоб отримати потрібні характеристики виробу, розробник в процесі проектування має зробити вибір варіантів з таких параметрів: розміри і форми; матеріали; співвідношення стандартних і специфічних елементів; модульні компоненти; надлишкові (додаткові) компоненти для підвищення надійності виробу; елементи безпеки.

Наступним кроком створення операційної системи є проектування процесу виробництва. Необхідно розглянути значимість таких критеріїв як виробнича потужність, економічна ефективність, продуктивність, надійність, ремонтпридатність, стандартизація і сталість результатів, безпека, промислова санітарія і гігієна, задоволення життєвих потреб робітників.

Щоб забезпечити потрібні характеристики виробничого процесу необхідно зробити вибір варіантів у таких сферах:

- тип переробної системи;
- власне виробництво чи придбання деяких комплектуючих виробів;
- виконання деяких завдань своїми засобами чи передача їх субпідрядникам;
- методи переробки;
- сутність механізації та автоматизації;
- ступінь спеціалізації праці робітників.

При проектуванні виробничого процесу увага зосереджується на окремих процесах через які проходять комплектуючі матеріали і складальні вузли в міру їхнього виготовлення. Найбільш широко використовують такі інструменти як операційні маршрутні карти, схеми технологічного процесу, складальні схеми і креслення.

Після розробки технологічного процесу в цілому починається проектування окремих його етапів: набір завдань, потоки матеріалів і інформації, що поєднують завдання, збереження матеріалів і інформації.

Наступним етапом у створенні операційної системи є розрахунок виробничих потужностей, їх місцезнаходження та проектування підприємства[8].

Виробнича потужність – це максимально можливе завантаження виробничих підрозділів чи можливість виробництва максимального випуску продукції і послуг. Потужність може виражатися в натуральному і вартісному вираженні випущеної продукції. Потужність підлягає ретельному обчисленню й обґрунтуванню. З метою одержання об'єктивних розрахункових даних розрізняють такі види потужностей: проектну (потенційну), балансову, нормативну, максимальну і мінімальну, оптимальну.

Розрахунки виробничих потужностей виконуються на основі інформації про стан встановленого устаткування з врахуванням наступних правил: необхідно враховувати все наявне устаткування; враховувати ефективний максимально можливий фонд часу роботи устаткування; застосувати передові технічні норми продуктивності устаткування; орієнтуватися на найбільш вироблені способи організації виробництва; необхідно виходити з можливості забезпечення його повного завантаження; не враховувати можливі простої устаткування по технічним та організаційним причинам. Виробнича потужність підприємства визначається за всією номенклатурою продукції, за показниками потужності провідних цехів основного виробництва, в свою чергу потужність провідних цехів — за

показниками потужності провідних ділянок, а потужність останніх за даними пропускної здатності провідного обладнання.

Таким чином, розрахунок виробничої потужності є найважливішим етапом обґрунтування виробничої програми підприємства. На основі максимальної виробничої потужності плануються обсяги випуску продукції складаються баланси потужностей, визначаються обсяги необхідних капіталовкладень.

Наступним етапом при створенні виробничої системи є рішення про розміщення підприємств. Вибір дислокації підприємства здійснюється на основі державних узагальнюючих розробок територіального аспекту індикативних (рекомендаційних) планів-прогнозів. Найважливішим передпроектним документом служить "техніко-економічні обґрунтування" (ТЕО) доцільності і господарської необхідності проектування і будівництва підприємств. При проектуванні проводиться топологічна оптимізація і вирішуються питання, пов'язані з зовнішнім і внутрішнім середовищем функціонування виробничої системи (топологічно-ресурсні чинники); організаційно-управлінські чинники та чинники фінансового характеру. Необхідно забезпечити: оптимальне наближення виробничої системи до точок концентрації найважливіших ресурсів; доставку ресурсів у визначеному часовому інтервалі [5].

Початок функціонування системи визначається моментом найбільш пізньої доставки ресурсу; оптимальні витрати на доставку продукції споживачеві; наявність робочої сили, що має необхідні навички і практику визначених видів діяльності; стала інфраструктура обраного місця розташування операційної системи; технічна підтримка з боку інших операційних систем (інформаційних, наукових, сервісних, промислових); політична та економічна підтримка з боку держави.

До основних факторів внутрішнього середовища, які обмежують функціонування системи і тому мають бути врахованими, належать: розмір, конфігурація та інші технологічні аспекти площадок; оцінювання фактичної небезпеки екстремальних режимів; можливість утилізації відходів.

Наступним етапом створення виробничої системи є розробка стратегії і тактики в керуванні операційною системою.

Виробнича стратегія полягає в розробці загальної політики і планів використання ресурсів підприємства, націлених на максимально ефективну підтримку її довгострокової конкурентної стратегії. Стратегія виробничої системи формулюється і затверджується як складова частина стратегічного плану [6].

Тактика базується на критеріях стабільності і рівноваги системи. До тактичних рішень належать: тактика управління запасами; тактика оперативно-виробничого планування; тактика управління якістю; тактика надійності та ремонту обладнання.

Отже, виробнича (операційна) стратегія визначає завдання операційної системи. Робота операційного менеджменту охоплює плани, бюджети й програми, які будуть забезпечувати досягнення загальної стратегії і місії організації.

Найчастіше операційну систему подають як сукупність трьох взаємопов'язаних підсистем: переробної, підсистеми забезпечення та підсистеми планування і контролю (рис.1.2.).

Переробна підсистема здійснює продуктивну діяльність, пов'язану безпосередньо а перетворенням вхідних величин на вихідні результати. Дана підсистема відповідає за технологічні процеси виготовлення та контролю продукції, що виготовляється в заданих кількості та асортименті у відповідні терміни. На впливає тип виробничого циклу системи (одиничний, серійний, масовий з перервним і безперервним циклом) та технологічний цикл (послідовний, паралельний, послідовно – паралельний. На виході процесу виробництва

результати переробки можуть бути як позитивні (якість товарів, прибуток, зайнятість населення), так і негативні (технологічні аспекти, витрати, безробіття).

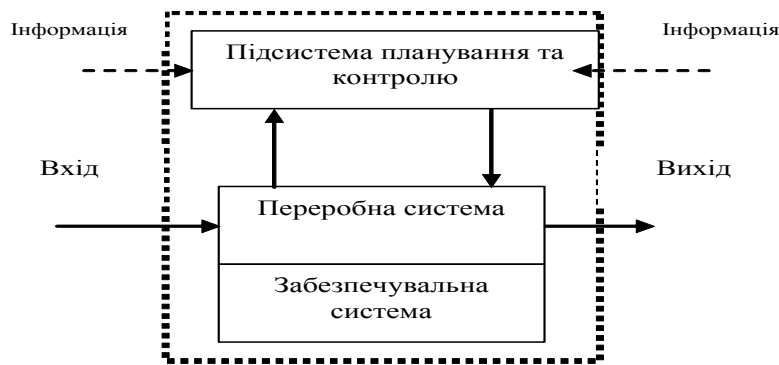


Рис. 1.2. Операційна система та підсистеми [4]

Підсистема забезпечення не пов'язана прямо з виробництвом виходів, але виконує необхідні функції забезпечення переробної підсистеми. До складу підсистеми забезпечення відносяться ремонтне господарство, енергетичне господарство, транспортний відділ, складське господарство та ін. Варто зазначити, що підсистема забезпечення складається з трьох функціональних підсистем нижчого порядку: підсистеми технічної підготовки виробництва нових продуктів (послуг); підсистеми технічного обслуговування виробничої системи у процесі її функціонування; підсистеми ресурсного забезпечення виробничих процесів.

Підсистема планування та контролю отримує від переробної системи інформацію про стан системи, яка надходить із мікросередовища (цілі, політика, персонал тощо) та із зовнішнього середовища (попит на продукцію, вартість ресурсів, тенденції розвитку техніки тощо).

На нашу думку, нинішній етап становлення та розвитку ринкової економіки обумовив необхідність формування четвертої підсистеми управління якістю як складової операційної системи, яка ґрунтується на сучасних стандартах ISO.

Близько двадцяти останніх років ці стандарти швидко поширюються у всьому світі як основні та загальновизнані стандарти в сфері управління якістю. Зараз стандарти ISO 9000 використовуються у 160 країнах світу, застосовуються будь-яким підприємством незалежно від їхнього розвитку і сфери діяльності. Світовими лідерами у цій сфері є Китай, Італія, Японія, Велика Британія, США, Індія, Франція та Німеччина. Стандарти ISO серії 9000 – це пакет документів з управління якістю, підготовлений технічним комітетом Міжнародної організації зі стандартизації.

Стандарти цієї серії загальні і розроблені для організацій, незалежно від типу продукції та чисельності працівників. До пакету документів входять стандарти ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004, ISO 19011, які формують узгоджену серію стандартів на системи управління якістю, що сприяє взаєморозумінню в національній та міжнародній торгівлі. У стандартах ISO 9001 встановлено вимоги до систем управління якістю, за ним здійснюється і сертифікація систем.

Застосування українськими підприємствами сертифікації продукції в умовах ринкових відносин дає наступні переваги:

- забезпечує довіру внутрішніх і закордонних споживачів до якості продукції;
- полегшує і спрощує вибір необхідної продукції споживачами ;
- забезпечує споживачу одержання об'єктивної інформації про якість продукції;
- сприяє більш тривалому успіху і захисту в конкуренції з виробниками несертифікованої продукції;
- зменшує імпорт у країну з аналогічною продукцією;

запобігає надходження в країну імпортової продукції не відповідного рівня якості; сприяє підвищенню організаційно-технічного рівня виробництва.

Таким чином, управління виробничою діяльністю підприємства є центральною ланкою управління в умовах активного розвитку євроінтеграційних процесів, що відноситься до виробництва товарів та послуг шляхом переробки необхідних ресурсів усіх видів (вхідні системи) і виробництва товарів та послуг (вихідні системи). Саме система виробничого менеджменту повинна враховувати сучасні здобутки теорії і практики управління, що дозволить забезпечити не тільки її конкурентоспроможність, але і сталий розвиток. Це дозволить створити передумови для економічного та технологічного розвитку підприємств України, збалансувати потреби споживачів і можливості виробничих підприємств.

Список використаних джерел:

1. Frank and Lilian Gilbreth: Critical Evaluations in Business and Management. –Routledge, 2003. – 301 с.
2. Гастев А.К. Как надо работать. –М.: URSS, 2011. –477 с.
3. Керженцев П.М. Принципы организации.- М.: Экономика. 2008. – 461с.
4. Белінський П. І. Менеджмент виробництва та операцій: підручник / П. І. Белінський ; Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. –К. : Центр навчальної літератури, 2005. –623 с.
5. Козловський В. Організація виробництва: Практикум для студ. спец. "Менеджмент організацій" / Вінницький національний технічний ун-т. –2-ге вид. доп. та перероб. –Вінниця : ВНТУ, 2005. –154 с.
6. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Пер. с англ. – М.: Дело, 2004. – 702 с.
7. Пасічник В. Г. Організація виробництва : навчально-методичний комплекс для студентів економічних спеціальностей усіх форм навчання / В. Г. Пасічник, О. В. Акіліна ; Ін-т муніципального менеджменту та бізнесу. –К. : Центр навчальної літератури, 2005. –293 с.
8. Плоткін Я. Д., Пашенко І. Н. Виробничий менеджмент: Навч. посібник, зб. вправ / Державний ун-т "Львівська політехніка"; Інститут підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів {Львів}. –Л., 2009. –257с.
9. Севостьянова С. Виробничий менеджмент: Навч. посіб. / Петро Карпович Кучеба (ред.). –Донецьк : ТОВ "Юго-Восток, Лтд", 2009. –341с.
10. Соснін О. Виробничий і операційний менеджмент: Навч. посіб. / Європейський ун-т. — К. : Видавництво Європейського університету, 2007. – 148с.
11. Шморгун Л.Г. Менеджмент організацій [Електронний ресурс / Л. Г. Шморгун — Режим доступу: http://pidruchniki.ws/10560412/menedzhment_marketingovoyi_diyalnost
12. Черч Г. Основы управления производством. М.: Дело, 1997. – 251 с.