

2. Капінос Г. І. Операційний менеджмент / Г. І. Капінос, І. В. Бабій. – К. : Центр навчальної літератури, 2017. – 352 с.
3. Кліменко О.В. Інформаційні системи і технології в обліку: [Навч. посібник]/ О.В. Кліменко. – К.: Центр навчальної літератури, 2018. – 320 с.
4. Курочкин А. С. Операционный менеджмент : учеб. пособие / А. С. Курочкин. – К. : МАУП, 2000. – 114 с.
5. Яременко О. Л. Операционный менеджмент : учебник / О. Л. Яременко, А. М. Сумец. – Харьков : ФОЛІО, 2002. – 213 с.
6. Hanna, M. D. Integrated Operations Management: Adding Value for Customers / Mark D. Hanna, Rocky W. Newman. – New Jersey : Prentice Hall, 2003. – 753 p.

Науковий керівник к.т.н., доцент, Сікірда Ю.В.

УДК 004.94

*І.В. Харченко, доц., канд. екон. наук
Л.М.Романюк, доц., канд. екон. наук
Центральноукраїнський національний технічний університет,
м.Кропивницький, Україна*

ВИКОРИСТАННЯ GPSS–МОДЕЛЕЙ ДЛЯ НОРМУВАННЯ РОБОТИ ДІЛЬНИЦІ «ШОДЗІНКА» ВСИСТЕМІ БЕРЕЖЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА

Актуальність проблеми. Правильно впроваджена система «бережливого виробництва» (БВ) є запорукою отримання підприємством ряду значних конкурентних переваг – можливості реалізувати стратегію оптимальних витрат, яка є одною з найефективніших, і разом з тим найскладніших у здійсненні. Складність полягає в тому, що впровадження системи БВ залежить від багатьох складових, одною з головних і складних є система «шодзінка».

Ступінь вивченості в літературі. Впровадженню системи БВ присвячено багато робіт в закордонних джерелах [2,3,4,5,6,7,8,9] і в українській науковій літературі. Найбільш ґрунтовними є роботи авторів цієї системи М.Імаї [2], Я.Мондена [4,5], Т.Оно [6], С.Сінґо [7], Х.Такеди [8], в яких детально представлений досвід «Тойоти». Роботи Лайкера Д. [3] та Вумека Дж., Джонса Д. [9] детально аналізують дух і основні ідеї системи виробництва «Тойоти», наголошуючи на стратегічних аспектах, розглядають в цілому всі сфери системи менеджменту БВ. Роботи вітчизняних дослідників, яких чимало, ми не перераховуємо - вони присвячені окремим аспектам БВ і не такі ґрунтовні.

Невирішені питання. Одним з найважливіших і найскладніших питань у БВ є система «шодзінка». Згадувані японські дослідники більш або менш детально описують дану систему. Проте впровадженню цієї системи,

особливо на українських машинобудівних підприємствах, присвячено надзвичайно мало уваги. Недослідженим залишається питання – як працює ця система в сучасних умовах, коли створені і широко розповсюджені оброблювальні центри.

Викладення матеріалу досліджень. Завдяки системі «шодзінка», можна реалізувати роботу за методом «точно в строк», вирівняти завантаження, створити потік одиничних виробів - реалізувати основні організаційні засади БВ. Регульований потік одиничних виробів дозволяє одночасно досягти двох речей, які є дуже важливими в системі БВ і зазвичай в організації виробництва вважаються такими, що протирічать одна одній: 1) в максимально можливому ступені скоротити тривалість виробничого циклу, що досягається завдяки наявності потоку виробів; 2) виготовляти тільки затребувану на даний момент продукцію і відмовитись від виготовлення великих партій продукції, частина якої реалізовується відразу, а більша частина чекає свого покупця, зв'язуючи тим самим обігові кошти і збільшуючи витрати на виготовлення та реалізацію продукції без покращення її якості [4, с.149-150]. Впровадивши регульований потік, можна суттєво скоротити використовувані обігові кошти та зменшити собівартість виготовленої продукції, тобто, власне, і добитись БВ, і тим самим досягти значних конкурентних переваг і мати можливість на практиці реалізувати стратегію оптимальних витрат. Це все досягається в значній мірі завдяки впровадженню системи «шодзінка». У системі управління виробництвом термін «шодзінка» означає регулювання (зменшення або збільшення) кількості робітників на дільницях при коливаннях попиту на продукцію. «Шодзінка» реалізується за умов: а) правильне розміщення верстатів; б) підготовлених робітників-багатоверстатників, що володіють різними спеціальностями; в) постійної оцінки і періодичного перегляду послідовності виконання операцій робітниками, що відбиваються в карті трудового процесу [4, с.140].

При такій організації виробництва кількість операцій, що виконуються одним робітником легко регулювати. Необхідною умовою є наявність робітників-багатоверстатників, що володіють декількома спеціальностями (робітників-універсалів).

Що собою представляє система «шодзінка» в організаційному плані? Це система U-подібних дільниць, розташованих одна поруч з іншою. Ціль такого розташування – робітники -багатоверстатники працюють послідовно на декількох верстатах, виконуючи закріплені за ними операції і мають змогу і необхідність працювати на декількох дільницях. Верстати використовуються технологічно спеціалізовані, виконують одну операцію, відповідно коштують вони недорого. Сучасна технологія виробництва передбачає використання оброблювальних центрів. В роботі [1] на реальному технологічному процесі підприємства м. Кропивницький ПАТ «Гідросила» показано, що виготовлення деталі на оброблювальному центрі(ОЦ) коштує значно дорожче, ніж на універсальних верстатах –

відповідно 9,4 і 5,77 гривень. Різниця істотна - 63%. І це не одиничний приклад. За нашими дослідженнями і розрахунками багатьох технологічних процесів на цьому ж підприємстві для всіх подібних порівнянь складається саме така ситуація – техпроцес, виконуваний на універсальних верстатах на 30% і більше дешевший, ніж техпроцес, виконуваний на оброблювальному центрі. Зарплатня робітників на ОЦ не стимулює їх до роботи на підприємстві –плинність кадрів 30%. Висока зарплатня робітників на «Тойоті» є одним з важливих джерел забезпечення відданості підприємству і досягнення ним лідируючих показників. Зниження собівартості продукції без погіршення якості – стратегічний пріоритет БВ і засіб перемоги в конкурентній боротьбі. «Вигідніше використовувати верстати, які призводять до зниження витрат, а обладнання, яке в дійсності підвищує витрати, слід виключати з роботи незалежно від витрат на його покупку»[7, с.127-128]. Тому ми вважаємо, що такий підхід повинен залишатись при організації «БВ».

Автори приділили багато уваги вивченню «БВ». Існує багато закордонних і вітчизняних джерел. Незважаючи на це, ми не знайшли навіть згадування системи «шодзінка» у вітчизняній літературі. В закордонних джерелах викладені важливі аспекти «шодзінки», але лише в[3] детально викладений її сенс. В сучасних джерелах викладено багато про «БВ». Але розвиток системи «шодзінка» в умовах сучасних технологій не викладений в жодному джерелі. Питання – як система працює на даний момент? Ми вважаємо, що система працює на тих самих принципах. Система «шодзінка» дозволяє пристосовуватись до коливань попиту завдяки багатопроектному обслуговуванню - кожний робітник після зміни ритму лінії змінює число обслуговуваних верстатів при зміні такту потоку. Завданням є пошук способів визначення, скільки, яких верстатів і в якій черзі повинен обслуговувати робітник. Кожен робітник може обслуговувати декілька верстатів, але він не може володіти великою чисельністю професій на належному рівні якості. Тому при організації плану роботи системи «шодзінка» постає питання – яких робітників використати, на яких дільницях і в якій послідовності? Ми пропонуємо використовувати для цього імітаційне GPSS-моделювання. Чому? Тому що в цій системі моделювання агенти - транзакти можуть представляти як партію/деталь, так і робітника, що по черзі обслуговує верстати. Тривалість кожної операції є ймовірнісною величиною, що ускладнює проведення розрахунків з допомогою звичайної математики, а ймовірнісні процеси добре моделюються на GPSS. Вирішення цього завдання передбачає розробку відповідної програми, однак це вирішуване завдання.

Список використаних джерел:

1. Харченко І.В., Романюк Л.М. Впровадження системи «бережливого виробництва» на українських підприємствах машинобудівної галузі як

- стратегія підвищення їх конкурентоспроможності. *Наукові праці КНТУ. Економічні науки. Вип 29., Кіровоград, 2016.С.186-193.*
2. Имаи М. Гембакайдзен: путь к снижению затрат и повышению качества. Москва: АльпинаБизнес Букс, 2005. - 346 с.
 3. Лайкер Д. Дао Toyota: 14 принципів менеджмента ведущей компанії мира/пер. с англ. М.: АльпинаБизнес Букс, 2005. - 402 с.
 4. Монден Я. «Тоета»: методи ефективного управління. Москва: Экономика, 1989. – 288 с.
 5. Монден Я. Система менеджмента Тоети / пер. с англ. М., Институт комплексных стратегических исследований, 2007.- 216с.
 6. Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. Москва: Институт комплексных стратегических исследований, 2005. – 192 с.
 7. Синго С. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства. Москва: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. – 312 с.
 8. Такеда Х. Синхронизированное производство. Москва: ИКСИ, 2008. – 288 с.
 9. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании /пер. с англ. 6-е изд. М: АльпинаПаблицер, 2011.- 472с.

Секція 6. Банківська справа. Гроші, фінанси і кредит

УДК 336.713

*Бранши О.Г.
студентка групи ФС-18м(1,9)
Фрунза С.А.
кандидат економічних наук, доцент
Центральноукраїнський національний технічний університет
м. Кропивницький, Україна*

ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ВЛАСНИМ КАПІТАЛОМ БАНКІВ

Одним із важливих джерел і засобом для здійснення економічного зростання будь-якої держави є банківський капітал. Розмір та структура власного та залученого капіталу залежить від фінансового результату діяльності банківської установи, впровадження інноваційних фінансових продуктів в економіку країни і розширення нових видів послуг для своїх клієнтів. Тому на вітчизняному ринку все більше уваги приділяється питанню розробки ефективної ресурсної політики банків, що спрямована на оптимальне формування та використання банківського капіталу.

Поняття «банківський капітал» досить часто вживається в економічній літературі і має різний зміст. Досліджуючи фахові джерела, ми можемо