

JUST-IN-TIME СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА МАТЕРИАЛНИТЕ ЗАПАСИ

Проблемът с контрола на материалните запаси съществува в почти всяка организация. Той се появява винаги, когато има *продукция, която се държи за посрещане на някакво очаквано бъдещо търсене от страна на клиентите*. В повечето индустрии материалните запаси (продукцията) представляват *най-големия ликвиден актив, който е под контрола на мениджмънта*. Поради това е изключително важно да бъде разработена *система за планиране на материалните запаси и продукцията*, която да намали до минимум разходите за придобиването и поддържането им.

Придобиването и управлението на материалните запаси по ефективен начин е приоритет от висока важност за повечето производствени фирми.

Японските компании демонстрираха способността за ефективно управление на техните производствени системи. В голямата си част успехът на японците се дължи на така наречения **Just-In-Time (точно навреме) подход** към контрола на продукцията и материалните запаси, който се радва на голям интерес в практиката. Системата **Канбан (Kanban)** също привлича значителен интерес и оказва съществено въздействие върху управлението на продукцията и производителността на японската автомобилна индустрия.

Какво предствалява системата Just-In-Time:

Just-In-Time (JIT) е система, която се задвижва от търсенето. *Търсенето на продукт от страна на клиентите, а не плановете за използване на ресурсите на компанията, стартира производствения процес.* Производствените дейности се „дърпат“, а не се „бутат“. Системата JIT в най-чистата и форма е *да се купуват материали и да се произвежда продукция в много малки количества, готови точно навреме за използване.* Тази идея има своите корени от гъсто населените индустриални райони в Япония и беше формално разработена от компанията Тойота с цел да се посрещнат точните нужди на клиентите от разнообразни модели и цветове автомобили, с минимално забавяне на доставките.

Като философия, *JIT разглежда материалните запаси като зло*, което предизвиква проблеми, които следва да бъдат решавани. Защитниците на системата JIT казват, че *високите размери на материалните запаси пречат на компанията да бъде толкова печеливша, колкото би могла да бъде.* На практика, системата JIT има като *основна цел елиминирането на загубите (waste)* и основният измерител на успеха ѝ е в това *колко малко продукция и материални запаси се държат на склад.* На практика всичко, което постига тази цел, може да бъде считано за Just-In-Time иновация.

Малкото количество материали и продукция, което се поддържа при JIT системата трябва обаче да бъде от *добро качество*. Това изискване доведе до възможността практиките на JIT системата да могат да доставят *материали от изключително високо качество*.

Just-In-Time системите интегрират 5 функции на производствения процес: *подбор, транспортиране, съхранение, обработка и контрол на качеството* – в един контролиран производствен процес. В производствените компании JIT означава, че *компанията произвежда само количествата, които трябва да бъдат доставени на дистрибуторите и клиентите на компанията*. В покупките, JIT означава *доставчиците на компанията да доставят частите нужни за асемблиране на продуктите, точно навреме*. В доставките, JIT предполага *избор на начин за транспортиране на закупените материали и компоненти на малки разфасовки и доставянето им до производствените съоръжения, точно навреме за посрещането на производствения процес*.

Сравнение на Just-In-Time с традиционното производство:

Just-In-Time производството е *по-скоро „дърпано“* от търсенето в сравнение с *традиционния подход на „бутането“* на производството. Философията лежаща зад Just-In-Time производството е *да се произвежда продукт само когато е търсен от клиента и то точно в количествата, в които е търсен*. Търсенето „дърпа“ продуктите през производствения процес. Всяка производствена операция произвежда само това, което е нужно, за да се задоволи нуждата на следващата я операция. *Нищо не се произвежда преди да е постъпил сигнал от предходната операция, че има нужда да се произвежда*. Материалите нужни за производството трябва да пристигат *тъкмо навреме*, за да се включат в конкретната производствена операция.

Намаляване на материалните запаси:

Основната цел на Just-In-Time (JIT) е *да се намалят материалните запаси до нива близки до нулата*. При *традиционното производство* материалните запаси се появяват винаги, когато производството надвишава търсенето. *Материалните запаси изпълняват ролята на буфер*, когато произведената продукция не е достатъчна за задоволяване на търсенето.

Производствени клетки и мултифункционален труд:

При традиционното производство продуктите *се придвижват от една група идентични машини към друга*. Обикновено, *машините със сходни функции са събрани заедно на една територия* наричана отдел или процес. Съответно работниците, които специализират в работата със специфичния тип машина са събрани в съответния отдел. JIT променя тази традиционна конфигурация и я заменя с конфигурацията на т.нар. **производствени клетки** или **работни центрове**. В тях *роботи подпомагат хората да вършат не една, а много рутинни операции*. Производствените клетки съдържат машини, които са групирани в семейства, обикновено в полукръг. Машините са подбрани така, че да

се използват за извършване на различен вид операции в някаква последователност. Всяка производствена клетка е така построена, че *в нея да може да се произведе определен продукт или кръг от продукти*. Продуктите се придвижват от една машина към друга от старта до финала. Работниците се прикрепят към клетките и са обучени да работят с всички машини в съответната клетка. *Трудът в JIT концепцията е мултифункционален, а не специализиран труд. Всяка производствена клетка е на практика минифабрика или фабрика във фабриката.*

Всеобхватен контрол върху качеството (Total Quality Control):

JIT включва в себе си *силен акцент върху контрола и управлението на качеството*. В JIT системата *наличието на дефектни части на продукцията води до спиране на производствения процес*. *Ниското качество просто не може да бъде толерирано* в една такава среда на ниски или никакви материални запаси. С други думи JIT концепцията не може да бъде приложена без *силно включване на системата за всеобхватен контрол върху качеството (Total Quality Control-TQC)*. TQC представлява *безкраен стремеж към съвършеното качество*. Този тип контрол върху качеството е противоположност на *традиционната концепция за приемливото ниво на качество (Acceptable Quality Level-AQL)*. При AQL се допускат дефекти в продукцията, стига те да са в рамките на определени предварително зададени параметри.

Децентрализация на услугите:

JIT изисква *лесен и бърз достъп до поддържащите производството услуги*, което означава, че *при JIT системата централизираните отдели по услугите следва да се редуцират* и техният персонал *да се прикрепят да работят директно подпомагане на производството*. Например, по отношение на необработените материали, JIT изисква *множество точки на складиране на материалите*, като всяка една от тях е максимално близо до мястото, където материалът ще бъде използван. По този начин се *избягва нуждата за поддържане на централна складова база*.

Разглеждане на доставчиците като външни партньори:

Най-важните аспекти на **JIT концепцията за закупуване** се фокусирани върху два момента: 1. *Въвеждането на нови начини за осъществяване на взаимоотношенията с доставчиците* и 2. *Ясно разпознаване на правилното изпълнение на дейността по закупуване, като съществена част от корпоративната стратегия*. В JIT, **доставчиците следва да се разглеждат като „външни партньори“**, които могат да допринесат за дългосрочния успех на компанията, а не като противници, които по някакъв начин застрашават изпълнението на корпоративната мисия.

По-добро управление на разходите:

Управлението на фирмените разходи се различава от разходното счетоводство по това, че се занимава с мениджмънта на разходите, независимо от това дали конкретният разход въздейства върху складовите наличности или се отразява на финансовите отчети. JIT

философията *опростява процеса на разходното счетоводство и помага на мениджърите да управляват по-ефективно разходите на компанията.*

JIТ системата прилага това, че **опростяването води до по-добър мениджмънт, по-добро качество, по-добро обслужване и по-ниски разходи.** Традиционното разходно счетоводство е твърде сложно, тъй като записва и отчита много данни. Опростяването на счетоводния процес води до *преобразуване на системата за разходно счетоводство в система за управление на разходите*, която може да се използва за подпомагане на мениджърите при вземането на решения за типа на продуктивния микс, дизайна на продуктите, ценообразуването и други аспекти на маркетинга на продуктите, като по този начин се промотира и едно *продължаващо подобрене на операциите на фирмата.*

В следващата таблица ще разгледаме основните различия между JIТ и традиционното производство.

Сравнение на JIТ с традиционното производство:

JIТ:	Традиционно производство:
1. Дърпаща система	1. Бутаща система
2. Ниски или близки до нулата складови наличности	2. Значителни складови наличности
3. Производствени клетки	3. Процесна структура
4. Мултифункционални работници	4. Специализирани работници
5. Всеобхватен контрол върху качеството (Total Quality Control)	5. Приемливото ниво на качество (Acceptable Quality Level)
6. Децентрализирани услуги	6. Централизирани услуги
7. Просто разходно счетоводство	7. Сложно разходно счетоводство

Ползи от системата Just-In-Time:

Потенциалните ползи от JIТ системата са **многобройни**. На първо място, *приложението на JIТ системата редуцира нивата на материалните запаси*, което означава *по-ниски нива на инвестициите в нереализирана продукция*. Тъй като JIТ изисква съвсем ниски нива на материали, които се използват веднага, *системата значително намалява общото ниво на материалните запаси*. В много японски компании използващи JIТ системата например, материалните запаси бяха намалени до такива нива, които повишиха *съотношението за годишна обръщаемост на оборотния капитал (Working Capital Turnover Ratio)* до стойности, много по-високи от тези на американските компании. Тойота, например,

докладва за ръст на съотношението за обръщаемост на оборотния капитал от 41 на 63, докато съотношението в сходни щатски компании е на стойности от 5 до 8.

При закупуване под JIT система, също значително се скъсяват и сроковете за получаване на доставките. Намаленото време за доставки води и до значително намаление на количествата на „аварийните запаси“ от продукцията, които се поддържат против евентуално изчерпване на продукцията.

Увеличава се и гъвкавостта при планирането и съставянето на графици. Чрез скъсяването на периода от закупуването на материали до завършването на продукцията, фирмата се сдобива и с повече време за да погледне в бъдещето и да предвиди промените в пазарното търсене.

Много компании използващи JIT съобщават и за подобряване на качество на продукцията. Когато фирмата поръчва по-малко материали, източниците на дефектите се откриват и отстраняват по-бързо. В много случаи, вниманието на работниците към качеството също се подобрява.

Разходите за материали могат да се намалят с използването на активен стойностен анализ и развитието на плодотворни отношения на сътрудничество с доставчиците.

Сред другите финансови ползи от JIT са:

1. Намаляване на нуждата от инвестиции във фабрично пространство, нужно за складиране на суровите материали и продукцията
2. По-нисък риск за морално остаряване на продукцията
3. Намаляне на брака и продукцията, която има нужда от преработване
4. Намаляне на канцеларските консумативи
5. Намаляне на разходите за преки материали

© “ИНТЕР АКАУНТ Файненшъл Сървисиз” ЕООД
м. юли 2015 г., София

www.interaccount.eu

Използван източник: *Modern Cost Management and Analysis, Third Edition, Jae K. Shim and Joel G. Siegel, 2009, Barron`s*

Настоящата публикация има информативна и образователна цел. Тя е създадена, за да ви запознае с основни теоретични постановки в областта на финансовия мениджмънт. Използването на настоящата публикация следва да бъде ограничено само до образователната и цел (и във връзка с разпоредбите на Чл. 24 (1), т. 3 от Закона за авторското право и сродните му права). Публикацията не представлява консултация или съвет за вземането на конкретни

финансови или инвестиционни решения и не следва да бъде използвана с такава цел. Дружество с ограничена отговорност "ИНТЕР АКАУНТ Файненшъл Сървисиз" не може да бъде държано отговорно по какъвто и да е начин за резултатите от използването на настоящата публикация.