

## RISKS AND LOSSES IN THE ORGANIZATION OF TRANSPORT PRODUCTION

**Abstract:** Management is a process of interaction between man and nature, and as a result of this a person acquires for himself the necessary means of existence and development by transforming the objects of labor in goods for consumption by means of his work over labor using certain tools of labor in the conditions of a specific production relationship. In any society, it should seek to strengthen the management's production function (material wealth and living comfort) and degradation of the environment and social negative consequences.

**Keywords:** Production function, management.

---

### Authors information:

**Plamen Dyankov**

Senior Assistant, DSc, Eng.

Lecturer at Department of Engineering Logistics  
At Konstantin Preslavsky – University of Shumen

✉ [p.dqnikov@shu.bg](mailto:p.dqnikov@shu.bg)

🌐 Bulgaria

**Petar Enev**

Student

at Konstantin Preslavsky – University of Shumen

🌐 Bulgaria

С отличителна особеност на функционирането на стопанисването в условията на пазарна икономика се явява достатъчно голяма неопределеност на външната среда, обуславяща нивото на предприемачеството, което съответно изисква използването на най-разнообразни методи на предприемачески рискове. Съществуват методи, които да смекчат последствията. Опитите за избягване на рисковете не предприемаческата дейност е стагнация на бизнеса. Как такива рискове трябва да се отчитат при прогнозиране на икономическите последствия приемайки решения, поведението на потребителите и конкурентното обкръжение, безопасната технология, включвайки и екологичната безопасност. Именно с помощта на инженерната логистика през процесите на мениджмънта и интеграцията на участниците може да се снижи издръжката на производството и управлението да се подобри качеството на обслужване на потребителите и да се повиши нивото на безопасност на стопанствените процеси за сметка на понижаване на нивото на риска. При това безопасността от риск на последно изброените зависи от съвместното използване във верига от различни видове ресурси, технологичността на процесите, правните организационно-технологични и социални нормативи.

Концепцията на „приемливият риск“ се базира на следните принципи: формиране на качествено нови цели на безопасност, която предполага преход (преминаване) от ориентация на само свършено технически системи към стратегическата целенасоченост, т.е да се предвиди и предупреди за издръжливостта на системата, разработка на методи на количествена оценка на факторите за опасност основани на методологията за управление на рисковете, преориентация на системите на текущият контрол над състоянието на безопасност към контрола за въздействие на факторите за опасност на резултатите на икономическата дейност на предприятието.

Не възниква съмнение този факт, че повече конкурентно способни и търсени в обществото ще станат тези продукти и услуги, които ще осигуряват по-ниска степен от риска, т.е. по-малка вероятност и размер на възможен ущърб. Ето защо понижаването на нивото на риска е свързано, първо с разработка, търсене и внедряване на нови продукти, услуги и

технологии, използването на които не води към увеличаване на риска и второ, то е възможно за сметка на управление на риска, което предполага оценката му, а така също и използването на такива процедури и методи на управление, които биха намалили възможен риск.

Рискът от гледна точка на международните изисквания, означава комбинация на неговата вероятност и степента на понесена загуба, които могат да възникнат в опасна ситуация. Под стойността на риска трябва да се разбира фактическа загуба, снижение на големината на тази загуба или снижение на загубите и последствията. Разчетът на рисковете е един от елементите на социално-икономическата система, без която се създава ситуация за следене на рисковете, а не сведения към намаляването им. Оценката на риска има систематично определение от възможност от възникване на риск и последствията му. Тя включва сравнение нивото на риска с критерия му. Количествената оценка на рисковете се базира на основата на моделите и методите на общата теория на надеждност на системите. За оценка величината на риска е необходим съгласуван анализ на двете характеристики-честота от възникване на риска (рядък, сред, чест) и размер на вредата (малък, среден, висок, катастрофален). Честотата на възникване на риска и размера от вредата се явяват зависими величини. Рискът от авария например на автомобилния транспорт, се определя като математическото очакване на възможната вреда от аварията:

$$R = P_{of} \cdot C,$$

където:

$P_{of}$  - вероятност от потенциално опасни фактори, вследствие от които може да има авария;

$C$  - очаквана вреда от действието.

Вероятността  $P_{of}$  се явява като функция от надеждността на различните групи оборудване, ефективността на функционирането на персонала, условията способстващи за възникването на авария и се изчислява с използването на модели за надеждност и безопасност.

Производствения риск е свързан с неизпълнението на плановете и задълженията по производството на продукцията, товарите, услугите, другите видове производствена дейност на фирмата в резултат на неблагоприятно въздействие, например външна среда, неадекватно използване на нова техника и технологии, основни и оборотни средства, суровини, работно време.

При осъществяването на производствената дейност може да се определят следните рискове: организационни, т.е. рискове, свързани с грешки във вътрешната организация на работа в предприятието; пазарни, т.е. рискове, свързани с изменените цени на стоките, снижение на търсенето, загуба на ликвидност; кредитни, т.е. рискове от това, че контрагентът не изпълнява своите задължения напълно в срок; юридически, т.е. рискове заради неспазване на законодателството или изменението му в периода на сделката, заради некоректно съставена документация и пр.; технико-производствени, включващи екологичен риск, възникване на авария, пожари, недостатъчно качествено строителство и пр. Към основните фактори на риска на автомобилния транспорт се отнасят: товари, пешеходци и пътници, инфраструктурни обекти, подвижен състав, обслужващ персонал, обществено поведение. Към по-частните фактори, влияещи на настъпването на риск, тук се отнасят [3,5]: характер на товара и степента на довеждане до риск; качество на опаковката и съответствие с характера на товара; технически характеристики и техническо състояние на транспортното средство; годишното време; климата и метеорологичните условия; продължителността и направлението на маршрута на превоза. Към рисковете за производствена дейност (табл.1) разпростиращи се при малки предприятия (МП) при оказаните от тях транспортни услуги, се отнасят: рискове на неизпълнение на стопански уговорки; рискове на засилване на конкуренцията; рискове на непотърсени превозни възможности на предприятието; рискове възникнали от непредвидени забрани; рискове на загубено имущество.

## Рискове при организацията на доставките на товари

Показател на рисковете на товародоставките i-то МП	Цена на рисковете на товародоставка i-то МП	Фактори на възникване на рискове от товародоставки i-то МП и възможни мероприятия за работа с тях
1	2	3
1.Риск на недоставка i-то МП по обема	1.Глоба за отказ на изпълнение на договорени задължения 2. Неполучени доходи 3.Отказ от понататъшно сътрудничество с поръчителя.	<u>1.1Нарушение на митническите процедури</u> -коректно оформление на документи; -мероприятия по предотвратяване на мошеничество от страна на получателя; -контрол по правилата на съставяне на протокол за оглед; -контрол по запазени пломби и печати -проверка на съпровождащата документация на товара правилно изпълнение и съответствие с фактическите данни . -проверка на маркировката на товара и количествата . <u>1.2 Ограбване и кражба</u>
		-осигуряване и защита на информацията товара и маршрута на превоза . -приети мерки по предотвратяване на не санкциониран достъп към товара и транспортното средство и към документите на автомобила и товара -организация на охраната и товара -повишение на производствената дисциплина
		<u>1.3Недоставка на товара</u> -съблюдаване на правилата - идентификация на получателя -осигуряване на координация на действията на шофьора и товарополучателя
		<u>1.4 ДТП</u> -повишаване професионалното ниво на водача -своевременно получаване на информация за пътните условия и да се даде отчет за организацията на превозванията . -осъществяване на контрол за натоварването и укрепването на товара спазване правилата за движение по пътя
		<u>1.5 Недостиг-</u> контрол за правилно поставяне на отметки (бележки) за приемане на товара от получателя без забележки по количество и качество -контрол за точност на пломбите и печатите; проверка на маркировката на товара и количеството му; -проверка на окомплектоването на съпровождащата документация на товара,

		правилното попълване и съответствие на фактическите данни .
		<p><u>1.6 Невъзможност за изпълнение на превоза</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-резервиране ТС за превоза</li> <li>Нужен клас в АПТ</li> <li>-прилагане на методите на възможно прогнозиране на транспортните услуги и избор на стратегия на обслужването, осигуряващо максимално удовлетворение на възможното изискване на транспортните услуги;</li> <li>-резервиране на водачи с нужната класификация в АПТ;</li> <li>-спазване на експлоатационните ограничения;</li> <li>-контрол на техническото състояние на ТС</li> </ul>

Продължение на таблица 1.

1	2	3
2.Несвоевременна доставка на i-го МП	<p>1.Глоби за несвоеременно приемане на товара за превозване</p> <p>2. Отказ от по-нататъшно сътрудничество от страна на поръчителя на товара</p>	<p><u>2.1. Нарушение на митническите процедури</u></p> <p><u>2.2.Ограбване кражба</u></p> <p><u>2.3.ДТП</u></p> <p><u>2.4.Невъзможност за изпълнение на превозването</u></p> <p>Аналогично гр.4 за точки 1.1, 1.2 ,1.4 , 1.6 от първи раздел.</p> <p><u>2.5Несъблюдаване на сроковете на доставка</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-съблюдаване графика и маршрута за движение ;</li> <li>-контрол на техническото състояние на ТС</li> <li>-разглеждане на възможности за използване на резервни маршрути</li> </ul> <p><u>3.1.Ограбване кражба</u></p> <p><u>3.2.ДТП</u></p> <p><u>3.3.- недоставяне</u></p> <p>Аналогично гр.4 за точка 1.2 , 1.4</p> <p>1.5 – първи раздел</p>
		<p><u>3.4 Въздействие на влагата</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проверка състоянието на каросерията</li> <li>- проверка състоянието на опаковката на товара</li> </ul>
		<p><u>3.5Нарушение на порядките на превоза</u></p> <p>Точно изпълнение на инструкциите на изпращача за характера и реда на превоза на товара</p>

При анализ на рисковете в транспортните системи трябва да се има предвид, че те не рядко влизат във формата на *тесни места*. Към основните етапи на реализация на работата на комплексното представяне за съвкупността от рискове, т.е. портфейла на рискове, се отнасят:

установяване на контекста; появяване в областта на рисковете; съставяне профила на рисковете; установяване индикатора на рисковете; обработка на рисковете; съставяне паспорти на основата на стандартите; мониторинг и преглед; комуникации.

Разглеждането на рисковете в съвкупност позволява: ефективно да се организират информационни потоци, позволяващи комплексно разрешаване на проблемите; гарантиране безопасността на приеманите решения; преодоляване на административни бариери и т.н.; обезпечаване на ограниченията (ресурсни и временни) за вземане на решения.

С помощта на установения контекст предприятието формира цели: определя външни и вътрешни параметри приемани в разчета при управляването на рисковете, установява областта и критерия на рисковете.

Установяването на индикаторите на риска предполага установяване на критериите със зададени параметри, отклонение от които или съответствието на които позволява да се осъществи избора на обекта за контрол. Съставянето на профила на рисковете представлява съвкупност от сведения за областите на рисковете, за индикаторите на рисковете, а също указания за вземане на необходимите мерки по минимизацията на рисковете [2,3].

*Някои видове рискове:*

Търговски риск-това е риск възникващ в процеса на реализация на стоките и услугите, произведени или закупени от предприятието. Като причини за търговския риск се явяват:снижение на обема на реализация вследствие изменението на конюнктурата или други обстоятелства, повишаване покупателната цена на стоките (услугите), загубата на стоки в процеса на обръщение на натоварените превози по основните видове транспорт изпълнени в съотношение:

$$P_T = 1 - P_{T1} \setminus P_{T0},$$

където:

$P_T$ -индекс на търговския риск в динамиката на тарифната политика;

$P_{T0}, P_{T1}$ -индекси на тарифите на товарните превози с основните видове транспорт съответно в базовия и оценяващ период.

Оценката на търговския риск според обема на превозите на производството се провежда по съотношението:

$$P_{on} = [1 - (\alpha_1(Q_{T01}/Q_{T00}) + \alpha_2(Q_{no1}/Q_{no0}))]$$

където:

$P_{on}$ - индексът на търговския регистър според обема на превозите;

$Q_{T01}$  и  $Q_{T00}$  –товарооборот съответно в базовия и оценяван период;

$Q_{no1}$  и  $Q_{no0}$ -пътникооборот в базовия и оценяван период;

$\alpha_1, \alpha_2$ - кантарни коефициенти, характеризиращи значимостта на товарите и пътнически превози.

Обобщеният индекс на търговския риск се определя по формулата:

$$P_{\Sigma} = \frac{1}{2}(P_T + P_{on}),$$

където:

$P_{\Sigma}$  - комплексен показател,характеризиращ нивото на търговските рискове в транспортната система.

Във връзка с изложеното може да се препоръчат следващите интервални значения  $P_{\Sigma}$  при  $P_{\Sigma} > 0,4$  нивото на търговските рискове на предприятията следва да се разглеждат като критически, способни напълно да парализират превозните процеси в него; при  $0,2 < P_{\Sigma} < 0,4$  нивото на търговските рискове трябва да се счита заплашващо за икономическата самостоятелност на предприятието; при  $0,1 < P_{\Sigma} < 0,2$  нивото на търговските рискове трябва да се

считат нормални; при  $P_{\Sigma} < 0,1$  нивото на търговските рискове може да се счита пределно малко, съответстващо на относително стабилно състояние на икономиката на предприятието.

Финансовият риск е свързан с възможността за неизпълнение на финансовите задължения на фирмата. При това под финансово състояние следва да се разбира способността на предприятието да финансира своята дейност. И тук коефициентът на финансовият риск е равен на отношението на взетия капитал към собствения. Към финансовите рискове се отнася и кредитния риск за предприятието, заключаващ се във възможен отказ на търговската банка да предостави или да продължи кредита. Към факторите определящи го се отнасят: срок на заема, процентна справка, ред на погашението, двустранен или групов кредит, обезпечаване на кредита и гаранция, условията на кредитното съгласие, валутата на предоставения кредит, надеждността на търговската банка.

Процентният риск възниква заради колебанията на процентната ставка по взетия капитал. Оказалите се колебания се предизвикват от темповете на ръста на инфлацията, търсенето и предлагането на финансовите пазари, операциите на открития пазар, циклите на делова активност.

Валутните рискове представляват опасност на валутните загуби, свързани с изменението на курса на една валута към друга, при поведението на външноикономическите и други валутни операции.

Икономическия риск се отнася към бъдещите контрактни сделки. Случва се намаляване на доходността на бъдещи операции, което след приключване на сделката се трансформира в операционен, а също така и косвен риск, т.е. загуба на определена част от ценовата конкурентноспособност в сравнение с чуждестранните производители

Риск на пропусната изгода-това е риск на настъпване на финансова загуба (вреда) в резултат на някакво неосъществено мероприятие (например застраховка) или стопанска дейност [6].

Технологичните и екологични рискове се обуславят от високата степен на физически износ на технически средства, човешкия фактор, природните явления, а така също от вандалски и терористични действия. Отстраняването на тези последствия изисква сериозни допълнителни капиталовложения и води до отделяне на средства с други обекти от транспортната система. Към числото на основните подобни рискове се отнасят: прекъсванията в организацията на движение вследствие авария на промишлените обекти, свързани с обезпечаване на работата на транспорта; прекъсванията в организацията на движението на транспортните средства вследствие технически аварии на транспорта, акваторията на морските пристанища, на основните автотрасета и в непосредствена близост от железопътните пътища, временно спиране на работата на транспорта вследствие възникнал пожар и стихийни бедствия; понижение на икономическата безопасност на транспорта вследствие технологични аварии на транспортните обекти. В числото на такива последствия може да се очаква снижение на инвестиционно привличане и рейтинга на доверие в транспортния отрасъл от страна на кредитните организации и международните финансови институти.

Към основните рискове в транспортните системи, като дуалистични системи се отнасят социалните рискове. Възникването им се определя от влошаване на демографската ситуация и спад на търсенето на пътнически и товарни превози; дефицит на квалифицирана работна сила; спад на висококвалифицирани кадри в другите отрасли на икономиката вследствие по-ниската заработка в платежно отношение на транспорта; дефицит на трудови ресурси за реализация на инфраструктурните транспортни проекти. Дуалността се проявява в това, че хората различно възприемат една и съща величина на риска в силата на психологически, нравствени, идеологически ориентации и т.н. Затова диапазонът на възприятия на всякакви трансформации в това число и на риска е голям: пълно съгласие, частична критика, неутрално отношение, скептично критична реакция; враждебно отношение. Ето защо рискът заради субективност в управленческата дейност трябва да предполага: провеждане на оценки за вероятност на тия или ония обществени откликвания на предполагаеми последствия решения: прогнозиране на

варианти на възприемане от отделни хора и групи конкретни рискови решения. Отчитайки, че продуктите стават все повече стандартни, а услугите-унифицирани, то между целта и средствата за постигането им при достигане на каквито и да е минимални рискове, трябва да съществуват следните отношения: конкретност, взаимнообусловеност, пряко въздействие, коректност, гъвкавост и регулиране. Достигането до високо ниво на безопасност в транспортните системи при организация на протичащите в тях процеси на основата на използване на инженерната логистика е възможно на базата на внедряване на международните стандарти, а рисковия мениджмънт ,т.е идентификация и управление на рисковете представлява система за оценка на риска, управление с риск икономическите отношения, възникващи в процеса на това управление [1,3]. При организацията на управление на риска са важни: първо, пълен отчет на външните и вътрешни фактори, влияещи на характера на организация на риск-мениджмънта за конкретното предприятие; второ, отделяне на приоритета на отделните направления на развитието на риск-мениджмънта за конкретното предприятие; трето, необходим е институционален фундамент за защита на предприятието от определени рискове, т.е., наличието на правни организационно-технологически и социални норми и нормативи. Освен това е необходима еднозначност в подходите към рискове на ниво на предприятието, трябва да има установена връзка с корпоративни регламенти и вътрешна документация на предприятието.

Преустройството на системата за управление, обезпечаваша ефективността на риск-мениджмънта включва: организация на основата на задължителен отчет и анализ на загубената стабилност на работния процес; риск-мениджмънта е длъжен да интегрира в стратегията си и операциите на предприятието посредством контролинга прилагане на методика за оценка на риска и разработка на мерки по минимизацията му; анализ на статистическата информация на действието по двойки „уязвимост- опасност,“; преобразуване на балансирана система на показателите; поддръжка на ефективна система на прогнозиране на рисковете; разработка на вътрешни стандарти на работните процеси в хармония с регионалните, националните и международни стандарти; организация на ценностно управление на предприятието. Системата за управление на риска се състои в използване на реда на гореизложените организационно-икономически мероприятия, целенасочено и превантивно намаляваща вероятността от възникването на риск. Така управлението на рисковете в процеса на доставката на товара може да се осъществи посредством управление на параметрите на системата на доставките, системата на застраховането [2,3].

Системата от методи за минимизация на рисковете, включва получаване на повече информация за контролинга, отклонение от риска, разпределяне на риска между участниците, резервиране на средствата, предаване на риска, обединяване на рисковете, застраховане на рисковете, разделяне на разчетите между партньорите, използване на документираните видове на международните разчети, диверсификация на риска, лимитиране. Към принципите на информационно обезпечаване на системите на управление на рисковете се отнасят: полезност на информацията, ефективно управление на риска, тоест следва да се отчете ограничаване на разходите, свързани с получаване на информация; достъпност до информация, т.е. наличие на източник на информация и наличие в нея на необходимите данни; достоверността на информацията, т.е. отчет на степента на доверие към източника на информация. Съществуват следните източници на информация, към които може да се обърне за идентификация на риска: организационна схема и схема за приемане на решения на конкретно предприятие; парични схеми; ресурсни и информационни потоци; разпити, разпитни листа, статистика, документация, описание на станалите аварии, инспекции и експертизи.

Крайната цел на риск - мениджмънта се заключава в обезпечаване на нормативни придобивки (доходи) на конкретния режим за функциониране на системата риск-мениджмънта: обикновен режим, контролен режим, обикновен режим. В наше време понятията „разноски по производство“ и „издръжки на производството“ се разглеждат като идентични, а така също се признава синонимността на дефинициите „разходи“ и „разноски“ [2,3].

*Инженерната логистика като обективно първо начало на човешкото битие е в същността си универсален инструмент на организация, способстващ за стратегически постижения тактически и оперативни цели на системата от точката на виждане на общото изразходване (харчене) и удовлетворение от търсенето на крайния потребител по отношение на цена и качество на продуктите .*

И тук, при реализация на целите на системата е необходимо преди всичко да се стигне до отклонение от очакваните резултати до минимални.

При това понятието „резултатност“ включва в себе си седем критерия: действеност, икономичност, качество, производителност, качество на трудовия живот, внедряване на новости. От икономична гледна точка което и да е производство се явява като процес на натрупване на разходи, пренос на ресурсни ценности на отново създаваема ценност – продукт или услуга .Концепцията на разходно-образуващите фактори е на фиг.1.

### **Фиг.1. Концепция на разходно-образуващите фактори**

Концепция на разходно-образуващите фактори
Разходно-образуващите фактори
Функционални фактори –Структурни фактори, мащаб
-всички видове вътрешно фирмена дейност, променливи ресурси
-обем на инвестициите (мощност)
-Хоризонтална и вертикална ефективност
-комплексно управление
-динамика на опита за добре поддържано качество
-конфигурация

Разходите представляват стойността на ресурсите, използвани за реализация на процентите на инженерната логистика във всяка функционална дейност. Понятието разход (изразходване) е стойността на ресурсите, изразена в парични измерения използвани за постигането на конкретни цели. В социално-икономическите системи трябва да се отчете факта, че колкото повече се наблюдава дублиране на еднакви функции и съответно повече процеси за реализацията им, толкова по-висока е надеждността на цялата система но и съответно повече разходи при отчитането на това дублиране. Това е целта на инженерната логистика във фирмите – обезпечаване на икономически обоснованите разходи на ресурсите. Ето защо задачата на мениджмънта на фирмите е да намери и да задържи икономически обоснования баланс на разходи, запаси и качество на обслужването.

Използването на метода на инженерната логистика позволява не само снижаване на разходите на ресурсите до достигане на икономически обосновани , но и да обезпечи без допълнителни разходи нулеви и условни вмешателства така, че да може да бъде въведено в ранга на основния императив. От гледна точка на инженерната логистика всяко производствено предприятие се разглежда като открита система, в която предметите на труда и разходите са ресурси, необходими за реализацията на процесите по преобразуването им в продукт на труда и предмети за потребление свързани с клиентите, а така също чрез вътрешни пътища на движение ресурсните разходи. При това основните разходи се обединяват в три големи групи: разходи за генерация за предмети на труда, разходи за взаимодействие и разходи за преобразувания. Анализът на разходите става по следните основни направления: определяне на разходите, за какво трябва да ги квалифицираме по горе показаните групи; временни рамки на разходите; разпределение на разходите по обекти-заявка на потребителите, канали на разпределение по продуктите (услугите) с добавена стойност. Предметните разходи при това в съответствие с определено правило трябва да се равняват на средните разходи, които са достигнали своя минимум. Ефективността например на транспортирането се определя от факторите на разходи, скоростта и редовността (непрекъснатост). При това трябва да се поддържа баланс на основата на целевите нормативи, между разходите и скоростта, а така също и между разходите и качеството на транспортното обслужване. Също така е важно, че



транспортния процес от гледна точка на разходите би бил икономически оправдан от редовността, т.е. участва в създаването на добавена ценност, тъй като основната функция на транспортирането на товара се заключава в преместването му по логистичната верига. Повишаване на нивото на транспортното обслужване трябва да доведе до увеличаване на обема на реализираните транспортни услуги, респективно на транспортния оператор нарастват и разходите за подобряване на качеството на обслужване до тогава, докато пределните разходи на предоставените услуги не се сравняват с пределните доходи от реализацията на тази услуга. По този начин величината на обезпечения краткосрочен доход приема максимално значение. В състава на транспортните разходи влизат основно разходите за заплащане труда на водача, за експлоатацията на подвижния състав, за някои части на общите складови разходи. Стойността на превоза на товара в час е равна [3,5]:

$$C_{\text{общ}} = C_n + C_k + C_{\text{л}}$$

където:

$C_n$  е средната стойност за един час на спирка на транспортното средство натоварено на изходния пункт;

$C_k$  е средната стойност за един час на спирката на транспортното средство на крайния пункт;

$C_{\text{л}}$  – средна стойност за един час линеен превоз.

При транспортната работа (превоза съставлява до 89% от цялата работа), трябва да се отбележи, че тук влиза и времето за товарене и разтоварване, което се явява технологично необходим елемент от превоза, тогава както всички останали елементи, например складовите операции оказват отрицателно въздействие на процеса на транспортиране, увеличавайки продължителността му.

Съществува тясна връзка на разходите със структурите на конкретната фирма, където в основната роля влиза не производствения продукт, а процесът на изготвянето му. Към мероприятията водещи към ръста на резултата на производството и снижаване на разходите се отнасят: техническо оборудване, режим на преработка на суровината, качество на използваните ресурси; организационни, съкращаване цикъла на производствения ремонт, икономии на ресурсите, социално-икономически, мотивация за ръста на качеството и производителността на труда, развитие на корпоративния дял в името на целите на фирмата. От гледна точка на разходите, продуктивността на работата зависи от действието на три фактора: интензивност, големина на обема и време. Ето защо управленческия отчет на разходите например в транспортната работа, е необходимо да отговаря на следните изисквания: отделяне на разходите възникващи при реализацията на всеки процес като съвкупност от съставляващите работата; формиране на информацията за най-значимите разходи, отделяне на разходите възникнали в процеса на реализация на управленческите функции, формиране на информация за характера на взаимодействие на най-значимите разходи един с друг, определяне измененията на разходите предизвикани от дадения процес; разкриване на недостатъци в разходите на участниците в транспортната работа и изучаване на механизма на тяхното образуване и взаимна обусловеност с принципа на тоталните разходи. Понижаването на разходите е възможно в два варианта: еднократно съкращаване на ресурсите, необходими за функциониране на съществуващата система, понижаване на променливите разходи. Загубата на разходи свързани с проблеми в системата могат да бъдат квалифицирани по следния начин: предупредителни разходи; оценъчни разходи; загуби, обусловени от откази; загуби обусловени от вътрешни откази. [3,4].

Значението на инженерната логистика за снижаване на разходите използва стойностната концепция на бизнес предприятията, тъй като именно на база тази концепция е възможно построяването на действително напълно интегрирана система на управление на бизнеса, основана на ясна йерархическа структура на ключовите фактори на неговата стойност с използването на известни базови подходи.

## References:

1. Aktualyie problei upravlenia – 2007. Выр. 5. – М.: Izd-vo GUU. – 2007.
2. Logistika: sovremennyye tendentsii razvitiia; SPbGIЭU. – SPb., 2011.
3. 3.Mirotin, L.B. Pokrovskiy, A.K. Osnovy inzhenernoy logistiki na transporte, uchebnoe posobie, Moskva 2012
4. Nekrasov, A.G. Upravlenie protsessami bezopasnosti i riska v tsepyah postavok: uchebno-metod. posobie / A.G. Nekrasov, K.I. Ataev, M.A. Nekrasova. – М.: Izd-vo «Tehpoligrftsentr», 2011.
5. Stepanov, V.I. Logistika: uchebnik / V.I. Stepanov. – М.: Izd-vo «Prospekt», 2006.
6. Chernova, G.V. Upravlenie riskami: uchebnoe posobie / G.V. Chernova, A.A. Kudryavtsev. – М.: Prospekt, 2008.