

УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ПРИ РАЗРАБОТВАНЕ НА ТРАНСПОРТНИ ПРОЕКТИ

доц. д-р Виолета Бакалова¹

MANAGING RISK WHILE DEVELOPING TRANSPORT PROJECTS

prof. PhD Violeta Bakalova

***Резюме:** Докладът е посветен на конкретните методи за управление и контрол на риска във връзка с реализирането на транспортни проекти. Това има особено важно значение относно транспортното проектиране при сегашните условия в Р България. По принцип управлението на транспортни проекти може да се определи като изкуство за организиране на фирмените ресурси в продължение на жизнения цикъл на всеки конкретен проект. Поради това е необходима адекватна оценка на рисковите ситуации, възникващи при осъществяването на товарните и пътническите превози в мащаба на националната транспортна система, което е пряко свързано с прилагането на специфични методи на управление на риска.*

Ефективното управление на транспортни проекти има за основна цел намаляването на риска, свързан с тяхното реализиране. Във връзка с това следва да се има предвид, че в практиката на мениджмънта се използват два конкретни метода за редуциране степента на възникване на рискови ситуации, а именно:

- Целесъобразно планиране и моделиране на всички операции относно разработването и реализирането на транспортните проекти;
- Прилагане на ефективна стратегия за управление на проектирането, засягаща дейността на всички транспортни сектори, включени в националната транспортна система.

Основните рискове, които възникват при разработването на транспортни проекти, се свеждат преди всичко до: намаляване конкурентоспособността на

¹ катедра „Икономика на транспорта“, УНСС

транспортните предприятия вследствие нереализирането на очакваните резултати; снижаване производителността при организацията на транспортната дейност и др. Това оказва особено негативно въздействие върху транспортната дейност, което се проявява преди всичко при осъществяването на международни превози. Във връзка с това важно значение има дефинирането на риска и неопределеността при разработването на транспортни проекти. Необходимо е да се има предвид, че съществува разлика между тези две понятия, която се свежда до това, че под риск се разбира събитие, предизвикващо вреда на определен обект при конкретни обстоятелства, докато неопределеността е свързана с непълната или недостоверна информация относно реализирането на транспортните проекти.

Основните рискови фактори, оказващи влияние върху реализацията на проектите във връзка с функционирането на националната транспортна система, могат да бъдат определени като непредвидени събития, които биха въздействали върху прогнозирането в тази насока. Ето защо е необходимо да бъдат систематизирани конкретните видове риск, които възникват при организирането на транспортната дейност. Те могат да бъдат дефинирани по следния начин:

- статичен /катастрофален/ -свързан с вероятността от възникване на необратими загуби на активи;
- динамичен- пряко обусловен от непредвидени изменения относно състоянието на пазарната конюнктура при извършването на транспортната дейност.

Разликата между тях се изразява в това, че динамичният риск може да възникне в процеса на управление на транспортния проект, като съществува вероятност да се понесат по-малки загуби, свързани с организацията на транспортната дейност.

Освен това съществуват разновидности на риска при управлението на транспортни проекти, като сред тях важно значение има проектният риск, който може да се определи като възможност за пълна или частична загуба на инвестирания капитал. Важно значение в тази насока има и определянето на инвестиционния риск, свързан с вероятността за нереализирането на печалба или възникването на загуба, във връзка с организацията и внедряването на транспортни проекти в областта на националната транспортна система. Налице е и т.нар. бизнес риск, който пряко съпътства дейността на транспортните фирми. Характерно за неговото

преодоляване, е определянето на конкретни стандарти и подходи за оцеляването в транспортния бизнес.

Важно значение във връзка с управлението на транспортните проекти има класификацията на рисковете, които възникват в тази насока. По-конкретно следва да се има предвид следното подразделяне:

а. Според вида на опасността, съпътстваща транспортния бизнес:

- технологични - свеждат се до аварийни ситуации при извършването на транспортна дейност;
- природни, които са независещи от субективни фактори;
- смесени - свързани с природни явления, но не и инициирани от пряката дейност на определени лица, и др.

в. В зависимост от конкретната транспортна дейност:

- предприемачески- възникват при отклонение на фактически реализирания от предварително планирания обем на превозите . В резултат на това може да се стигне до банкрут на транспортната фирма;
- финансови и търговски –свеждат се преди всичко до неизпълнение на договорните отношения на контрагентите, които имат пряко участие във връзка с осъществяването на транспортната дейност в конкретните ѝ измерения ;
- инвестиционни- пряко свързани с влягането на финансови ресурси относно осъществяването на товарни и пътнически превози;

с. Според вида на обектите, подложени на риск при извършването на транспортна дейност:

- рискове, свързани с възникването на пътно- транспортни произшествия;
- имуществени рискове, сред които преобладават тези с настъпване на гражданска отговорност при конкретни ситуации;

д. По отношение възможностите за осъществяване на контрол при управлението на транспортните проекти:

- външни непредсказуеми – извън възможностите за контролиране управлението на транспортните фирми, като са свързани предимно с възникването

на форсмажорни обстоятелства, издаване на конкретни правителствени наредби в областта на транспортната дейност и др.

- външни предсказуеми- свързани с изменението на конюнктурата на транспортния пазар;
- технически- пряко обусловени от конкретната технология на реализирането на транспортни проекти в съответните сектори на националната транспортна система;
- организационни –свеждат се до рационалното използване на трудовите, материалните и финансовите ресурси в транспортната фирма;
- юридически- свързани с възможни изменения относно сключените договори във връзка с организацията на транспортната дейност.

Във връзка с управлението на риска при разработването на транспортни проекти може да се подчертае, че методите , които се прилагат при организирането на тази дейност, се подразделят на:

- проектно ориентирани –насочени към непосредствено реализиране на нова транспортна услуга в съответния сектор на националната транспортна система;
- субектно ориентирани- свързани с прилагането на конкретни средства, начини и подходи за ефективно реализиране на транспортния проект .

Използването на тези методи, предполага изпълнението на следните функции в транспортната фирма:

- изясняване целите на конкретния проект и обосноваване необходимостта от неговото прилагане;
- определяне структурата на проекта, както и изчисляване на общата стойност и бюджета на неговото финансиране;
- планиране на риска във връзка с реализацията му и др.

Основните етапи в управлението на риска при проектирането на транспортната дейност, са следните:

- Идентифициране на основните рискови ситуации, които могат да възникнат при разработването и прилагането на всеки конкретен проект. Това е пряко свързано с класификацията на рисковете;

- Анализ на риска- свързан със задълбочено изследване на всички фактори, които оказват влияние върху организацията на товарните и пътническите превози в отделните видове транспорт, формиращи националната транспортна система;

- Оценка на риска във връзка с организирането на транспортната дейност. Може да се подчертае, че това се свежда определяне на възможните източници за възникване на рискови ситуации;

- Избор на конкретни методи за управление на риска при разработването на транспортни проекти, а именно:

- превантивна оценка на негативните последици вследствие възникването на рискови ситуации при внедряването на всеки транспортен проект;

- класифициране на мерките и начините за предотвратяване на рискови събития при осъществяването на транспортна дейност;

- прилагане на ефикасни стандарти за управление на качеството на транспортните услуги, което е пряко свързано с повишаване конкурентоспособността на транспортната фирма;

- осигуряване на достоверна информация на мениджърския екип във връзка с управлението на риска при осъществяването на транспортната дейност;

- разработване на ефективна стратегия за предотвратяване на рисковете относно осъществяването на превозите, която е насочена към прилагането на конкретна методика за компенсация, разпределение и локализация на рисковите ситуации.

- Намаляване степента на риск, което се свежда до вземане на конкретни управленски решения, свързани с ефективното управление на транспортната дейност;

- Гъвкаво реагиране при настъпване на рисково събитие във връзка с извършването на товарни и пътнически превози във вътрешно и международно съобщение;

- Разработване и прилагане на конкретни мерки за редуциране на риска във връзка с реализирането на транспортни проекти, а именно:

- предварително определяне на възможностите за възникване на рискови ситуации с оглед тяхното избягване. Това е пряко свързано с управлението на основните цели на всеки конкретен транспортен проект;
- отклоняване на риска, което може да се постигне чрез застраховане и определено договаряне между участниците в проекта за успешното му реализиране. Във връзка с това се депозират суми по банкови сметки с оглед постигане на компенсация при неизпълнение на предварително поставените условия относно реализацията на поставените цели;
- планиране на резерв от финансови средства, което се свежда до завишаване на разходите и увеличаване на срока за изпълнение на проекта, както и до промяна на обхвата на предвидените дейности, насочена към намаляване степента на риск.

Контрол на рисковите ситуации, който включва:

- определяне на видовете риск за конкретния транспортен проект;
- разработване на подходи за оценка на риска;
- прилагане на иновативни техники във връзка с управлението на транспортната фирма;
- формиране на стратегия за неутрализиране на рисковите ситуации ;
- използване на конкретни методи за контрол върху риска, възникващ при управлението на транспортните проекти;

Във връзка с анализа на риска при транспортното проектиране е необходимо да се има предвид, че актуално значение има конкретното изследване на факторите, които оказват определено въздействие в тази насока. Поради това следва да се направи качествен анализ, който се свежда преди всичко до описание на основните рискове, които биха възникнали при внедряването на транспортни проекти в съответните сектори на националната транспортна система. Основната му задача е определянето на най-съществените фактори за възникването на рискови ситуации, както и на дейностите, които предизвикват рискови събития при осъществяването на транспортна дейност. Може да се има предвид, че това изследване е насочено към:

- анализ на целесъобразността на разходите, който се основава на социалните аспекти на риска във връзка с реализирането на транспортните проекти;

- прилагане на конкретни начини и подходи за адекватна оценка на риска въз основа на данни за влиянието на определени фактори върху осъществяването на транспортната дейност, като сред тях важно значение имат методите на аналогията. По-конкретно те се използват във връзка с реализацията на високорискови проекти. Към тях се отнасят:

- експертен анализ на рисковете, който се прилага в началния етап на транспортното проектиране;

- показатели за пределно ниво- метод, въз основа на който се оценява степента на устойчивост на проекта във връзка възможните изменения в условията на неговата реализация. Основният показател, който се използва, е точката на рентабилност. Чрез него се определя съотношението между приходите и разходите при осъществяването на конкретните транспортни услуги. Колкото по-голяма е величината на този показател, толкова по-висока е степента на устойчивост на проекта.

Въз основа на качествения анализ на рисковете може да се направят конкретни изводи относно:

- определяне степента на риск при управлението на транспортните проекти;
- йерархично подреждане на основните рискове по степен на техния приоритет;
- детайлизиране на рисковите ситуации и определяне на тяхното количествено измерение;
- определяне на трендовете във връзка с резултатите от изследването, като важно значение има формулирането на общата тенденция, характеризираща проявлението на риска при управлението на транспортния проект.

Същевременно е необходимо провеждането на конкретен количествен анализ във връзка с определянето на рисковите ситуации при транспортното проектиране в различните сектори на националната транспортна система. Във връзка с това може да се подчертае, че количествената оценка на риска при управлението на транспортните проекти се свежда до прилагането на следните подходи:

- изследване на конкретните резултати от реализацията на транспортния проект въз основата на предварително разработен базов сценарий, като се вземат

под внимание песимистични стойности относно неговото прилагане в съответния сектор на националната транспортна система;

- предвиждане на реалистични и оптимистични възможности по отношение на ефективното приложение на транспортното проектиране в практиката.

Тези подходи са свързани с определяне влиянието на факторите, обуславящи неопределеността при осъществяването на транспортната дейност, както и предпоставките за възникването на риск при управлението на конкретните проекти във връзка с функционирането на националната транспортна система. Във връзка с това може да се подчертае, че тези фактори са:

- вероятностни- обособяват се в зависимост от причинно-следствената връзка, която съществува между отделните критерии, показатели и параметри при управлението на всеки конкретен транспортен проект;

- детерминирани- свързани с постоянното въздействие върху изходните величини и стойности на риска ;

- моментни- възникващи в сравнително кратък интервал от време, като определят висока степен на възникване на рискови ситуации;

- периодични – характерно за тях е това че се появяват в съответен времеви цикъл при управлението на транспортния проект.

За оценка ефективността на инвестиционните проекти в областта на транспорта се прилагат следните методи:

- **метод на коригиране на дисконтовите ставки** –насочен към определяне степента на риск, като е пряко свързан оценката на устойчивостта на инвестиционните проекти в различните сектори на националната транспортна система. Във връзка с неговото използване в практиката могат да се вземат предвид следните мерки:

- формиране на фонд от финансови ресурси, с оглед постигане на рентабилност при реализацията на конкретния транспортен проект;

- изменение на обема на превозите, като се наблегне на печелившите транспортни услуги;

- прилагане на резерв от време във връзка с предвидения срок за реализация на транспортния проект, и др.

- **кумулятивен /пофакторен/ метод** – прилага се на основата на класификация на рисковите фактори и оценката на влиянието на всеки от тях върху премията за риск, включена в разходите, свързани с транспортното проектиране. Във връзка с това може да се подчертае, че колкото по-високо се оценява равнището на риск, толкова повече се увеличава ставката за премията относно възникването на рисково събитие, което води до увеличаване на дисконтовата ставка ;

- **метод на бета-коефициент**- свързан със систематизиране и подразделяне на рисковете, възникващи при реализацията на транспортния проект, а именно:

- обусловени от появата на непредвидени фактори;

- несистематични – свързани с промяната на очакваната доходност от реализацията на проекта;

- систематични – възникващи поради промените в конюнктурата на транспортния пазар и др.

- **метод на разработване на сценарий** – свързан с оценката на степента на риск и определяне на очакваната ефективност от реализацията на транспортния проект. Основните етапи на неговото прилагане са следните: определяне на конкретни сценарии за прилагането на проекта; изследване на факторите, влияещи върху неопределеността и риска относно организацията на проектната дейност в областта на транспорта; оценка на интервалната определеност, свързана с уникалността при реализацията на конкретния транспортен проект. По-конкретно тук следва да се има предвид, че информацията във връзка с резултатите от реализацията на даден проект в условията на неопределеност са строго специфични;

- **метод на статистическите изпитания, известен като Монте Карло** – характерен с конкретна оценка на риска въз основа на вероятностите за неговото възникване. Неговото приложение се свежда преди всичко до извършването на многократни експерименти относно реализацията на транспортния проект и разработването на различни варианти във връзка с това;

- **метод на симулацията**- прилага се при управлението на високорискови транспортни проекти, като чрез него се предоставя възможност на мениджърския екип да се определи т. нар. профил на риска. Това е пряко свързано с

разработването на ефикасна стратегия за контрол върху рисковите ситуации, която се базира на опростяването на комплекса от фактори, влияещи в тази насока.

- **-анализ на чувствителността-** свързан с основните техники на количествената оценка на риска при управлението на транспортни проекти. Те се свеждат преди всичко да прилагането на следните методи:

- предварителни – чрез тях се оценява важноста на отделните фактори относно възникването на рискови ситуации при осъществяването на транспортната дейност;

- статистически- свързани с прилагането на т. нар. вариационен и алтернативен анализ, както и с отчитане на връзките между отделните фактори и параметри при управлението на транспортните проекти;

- локални –прилагат се за изследване влиянието на конкретни показатели, като коефициент на вариация, средна стойност, дисперсия и др., върху рисковите ситуации при извършването на товарни и пътнически превози;

- графични – свързани с използването на диаграми, фигури и др., чрез които се отчита въздействието на различни фактори върху управлението на транспортни проекти;

- математически – използват се за разработване на конкретни модели във връзка с неутрализирането на рискови ситуации при осъществяването на транспортната дейност.

В мениджмънта относно организирането на превозите се прилагат и конкретни методи за редуциране степента на риска при реализирането на проектите, които могат да се обособят в следните три групи, а именно:

- Диверсификация, свързана с разпределението на рисковете между отделните участници в проекта;

- Формиране на резерв от средства за покриване на непредвидени разходи;

- Застраховане на рисковете, свързани с осъществяването на инвестиционните проекти в транспорта.

Във връзка с ефективната реализация на транспортните проекти при сегашните условия у нас, е необходимо да вземат под внимание основните подходи на управление, които се прилагат в практиката:

- регулиране и контрол на съотношението между постоянните и променливите разходи, като по този начин се определя точката на рентабилност на дългосрочните инвестиции;

- прилагане на ефективна ценова стратегия, насочена към намаляване на риска относно реализирането на всеки конкретен транспортен проект;

- осъществяване на рационален финансов мениджмънт на транспортната фирма;

- диверсификация на инвестиционните активи, насочена към намаляване равнището на риска, чрез инвестирането на средства в различни проекти;

- разработване на ефективна стратегия за влягане на инвестиции във връзка с развитието на транспортната фирма;

- оптимизиране на транспортната дейност и прилагане на ефикасен контрол върху реализирането на транспортните услуги;

- разработване на ефективна счетоводна политика в транспортната фирма, насочена към намаляването на рисковите ситуации във връзка с осъществяването на транспортната дейност;

- формиране на система от резерви във връзка с управлението на материалните запаси, погасяване на несъбираемите вземания и др.;

- прилагане на постоянен мониторинг на външната среда поради необходимостта от намаляване на рисковите ситуации при осъществяването на проектната дейност в транспорта, и др.

В заключение може да се направи изводът, че най-добри резултати при управлението на риска във връзка с разработването на транспортни проекти могат да се постигнат по пътя на комплексното прилагане на разгледаните методи и подходи. Избягването на рискови ситуации при осъществяването на транспортната дейност е много трудна и отговорна задача, свързана с мениджмънта на всяка транспортна фирма. Във връзка с това е необходимо отчитане на всички форми на проявление на риска и прилагане на оптимално съчетание от посочените методи на управленско въздействие над него. Това е пряко свързано с повишаване

конкурентоспособността на транспортните фирми в условията на интеграция на националната с европейската транспортна система.

Литература

1. Първанов, Хр., В. Бакалова, С. Цветкова, Управление на транспортни проекти, С., УИ „Стопанство”, 2010.
2. Найт, Ф., Понятие риска и неопределенности, М, Дело, 2002.
3. Управление проектами /под ред. В. Шапиро/ НКЦП, 2002.
4. Genzales, J. En finir avec la notation les fonctionnaires/ Regards actual, 2002.