

**АННОТАЦИЯ**  
**диссертации на соискание ученой степени доктора философий (PhD)**  
**по специальности 6D050700 «Менеджмент»**  
**Игенбаевой Бисенкуль Нурбайкызы**  
**«Управление комплементарными активами в реализации инновационных проектов»**

**Актуальность темы исследования**

Новые тенденции развития экономики и условия неопределенности инновационных процессов вынуждают компании искать новые подходы к стратегическому управлению инновационной деятельностью. Обеспечение устойчивого и стабильного развития компании требует от инновационных предприятий поиска источников конкурентных преимуществ, а также удержания данных преимуществ перед конкурентами.

Указанная задача обладает исключительной актуальностью для организаций из высокотехнологичных и наукоемких областей экономики, поскольку именно эта сфера деятельности подвержена наиболее высокой динамике изменений. Сильные конкурентные преимущества во многом зависят от имеющихся у нее уникальных ресурсов, ресурсных решений, компетенций, организационно-производственных позиций, а также уникальных управленческих технологий, которые способствуют эффективному использованию данных ресурсов, развитию компетенций и повышению потенциала компании. Некоторые компании сфокусировались на управленческих механизмах и технологиях, способных обеспечить эффективную реализацию инновационных проектов. В этих условиях вопросы: «как достичь поставленных инновационных целей?», «что нам более важно в управлении ресурсами?», «на что надо обратить особое внимание при формировании данных ресурсов и компетенций?» и «как фирме в соответствии со всем этим удержать конкурентное преимущество и получить приемлемую прибыль от собственных изобретений?» – в сегодняшней ситуации являются наиболее актуальными.

Материальные ресурсы, знания, компетентность человеческих ресурсов, адаптивность к изменениям, эффективные коммуникации, управленческие технологии, нематериальные активы оказывают существенное влияние на инновационную деятельность предприятия и на внутрифирменное управление в целом. Эти ключевые факторы дают новое представление о стратегическом менеджменте, которое вынуждает предприятия находить новые инструменты их комбинации и управления в целях успешной реализации инновационных направлений роста, которые приобретают все большее значение в современной экономике. Неправильные их организация и управление могут привести к неблагоприятным последствиям в виде неудовлетворительных финансовых результатов от инвестиций в инновационные проекты и отсутствия потребностей рынка в разработанных инновациях.

Успех инновационных разработок напрямую зависит от состава комплементарных активов, необходимых для создания и коммерческого успеха

инноваций. Под комплементарными активами понимаются такие активы, которые в сочетании с другими возможностями, ресурсами или активами предприятия способствуют успешной реализации инновационных проектов. Эти активы зачастую создаются и формируются в течение длительного периода времени, в некоторых ситуациях их наличие на рынке ограничено. Комплементарные активы формируют основную часть ресурсов фирмы и возможностей, которые являются ценными и трудно имитируемыми, и поэтому являются источниками устойчивого конкурентного преимущества.

Построение конкурентных преимуществ связано не только с наличием комплементарных активов в компании, но и с выявлением особенностей их взаимодействия, с развитием, организацией и эффективным стратегическим управлением в реализации инновационных проектов, что определяет актуальность данного исследования.

Таким образом, актуальность темы исследования обусловлена необходимостью выработки предложений и рекомендаций по дальнейшему совершенствованию управления инновационными проектами на основе формирования и взаимодействия комплементарных активов предприятия, способствующих успешной реализации инновационных стратегий казахстанских компаний.

#### **Цель и задачи исследования**

Целью диссертационной работы являются выявление приоритетных условий комплементарных связей между ключевыми активами предприятия и разработка стратегии управления комплементарными активами для успешной реализации инновационного проекта отечественными инновационными компаниями.

Достижение поставленной цели диссертационной работы потребовало решения следующих задач:

- исследовать взаимосвязи фундаментальных теорий, моделей и подходов («тройной спирали» и «открытых инноваций», теории комплементарных активов, процессного подхода и проектного управления) для изучения комплементарных взаимосвязей между пятью ключевыми активами предприятия (человеческими ресурсами, знаниями, коммуникациями, материальными ресурсами и управлением);
- определить набор условий «фланговой комплементарности» между ключевыми активами предприятия (человеческими ресурсами, знанием, коммуникациями, материальными ресурсами и управлением);
- эмпирически доказать приоритетные условия фланговой комплементарности ключевых активов на примере отечественных предприятий в области информационных технологий в соответствии с основными стадиями реализации инновационного проекта (предпроектная стадия, стадия создания проекта и коммерциализация инноваций);
- разработать стратегию работы с комплементарными активами для успешной реализации инновационных проектов отечественными инновационными компаниями.

**Объект исследования** - отечественные предприятия сектора информационных технологий, реализующие инновационные проекты.

**Предмет исследования** - приоритетные условия фланговой комплементарности активов и стратегия работы с комплементарными активами, оказывающие наиболее значительное воздействие на успех реализации инновационного проекта.

#### **Методы исследования**

Методологической основой диссертационной работы послужили методы общенаучного познания, анализа и синтеза, индукции и дедукции. В работе использованы следующие основные исследовательские методы: теоретические (обобщение, анализ и систематизация); эмпирические методы исследования (методы ретроспективного («постфактум») анализа, методы экспертных оценок, анкетирование и интервью, устанавливающие и формирующие эксперименты); методы обработки данных (качественный и количественный анализ, методы микроэкономического анализа и статистическая обработка экспертного мнения методами математического анализа).

#### **Научная новизна исследования**

Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:

– на основе синтеза моделей «тройной спирали» и «открытых инноваций», теории комплементарных активов, процессного подхода и проектного управления обоснован комплексный подход к исследованию комплементарных взаимосвязей ключевых активов предприятий в разрезе трех основных стадий реализации инновационного проекта (предпроектная стадия, стадия создания проекта и коммерциализация инноваций);

– обоснована концептуальная модель исследования условий «фланговой комплементарности» ключевых активов предприятия (человеческие ресурсы, знания, коммуникации, материальные ресурсы и управление);

– доказана и аргументирована научно-исследовательская гипотеза о наличии приоритетных условий «фланговой комплементарности» ключевых активов предприятия в разрезе основных стадий реализации инновационного проекта сквозь базовые теоретические призмы исследования;

– на основе комбинированного использования количественных (статистических методов и методов микроэкономического анализа, используя псевдопроизводственную функцию и функцию псевдоиздержек) и качественных методов исследования эмпирически доказано наличие приоритетных условий фланговой комплементарности ключевых активов предприятия по трем основным стадиям реализации инновационного проекта в области информационных технологий;

– определена стратегия работы с комплементарными активами для успешной реализации инновационного проекта отечественными инновационными компаниями.

## **Научные положения и результаты, выносимые на защиту**

На защиту выносятся следующие научные положения и результаты исследований:

- комплексный подход к исследованию содержания инновационного проекта на основе синтеза моделей «тройной спирали» и «открытых инноваций», теории комплементарности, процессного подхода и проектного управления;
- концептуальная модель условий «фланговой комплементарности» ключевых активов предприятия (человеческие ресурсы, знания, коммуникации, материальные ресурсы и управление);
- эмпирическое доказательство на основе комбинированного использования количественных и качественных методов исследования наличия приоритетных условий фланговой комплементарности активов в соответствии с тремя основными стадиями реализации инновационного проекта в области информационных технологий;
- стратегия работы с комплементарными активами для успешной реализации инновационных проектов.

### **Теоретическая значимость исследования**

Предложенные в работе методологические подходы по выявлению приоритетных условий фланговой комплементарности активов в соответствии с тремя основными стадиями реализации инновационного проекта, с использованием специальных методов анализа развивают теорию комплементарности и дополняют теоретическую базу для разработки руководящих принципов и определения альтернативных путей для организации эффективной инновационной деятельности предприятия и успешной реализации инновационного проекта.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что результаты эмпирического анализа данной диссертационной работы касательно выявленных приоритетных условий фланговой комплементарности активов могут быть использованы отечественными инновационными компаниями в сфере информационных технологий в целях успешной реализации инновационных проектов.

Стратегия работы с комплементарными активами, выработанная в результате комплексного исследования комплементарных взаимосвязей ключевых активов предприятий на основе синтеза моделей «тройной спирали» и «открытых инноваций», теории комплементарности, процессного подхода и проектного управления, будет выступать в качестве рекомендаций для отечественных инновационных компаний для успешной реализации инновационного проекта. Более того с некоторой корректировкой она может быть положена в качестве методической основы для выработки критериев оценки вероятности или успешной реализуемости инновационных проектов в рамках программ господдержки.

Результаты исследования также могут быть включены в материалы лекций и семинаров по инновационному менеджменту, управлению проектами, общему менеджменту, управлению человеческими ресурсами и знаниями

компаний, в курс по микроэкономике, статистике, а также включены в непрофилирующие дисциплины для студентов специальностей «информационные и компьютерные технологии».

**Игенбаева Бейсенкуль Нурбайқызының**  
**«Инновациялық жобаларды іске асыру барысында комплементарлық**  
**активтерді басқару» тақырыбындағы 6D050700 «Менеджмент»**  
**мамандығы бойынша философия ғылымдарының докторы (PhD) ғылыми**  
**дәрежесін алу үшін диссертациясының**

**АННОТАЦИЯСЫ**

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі**

Экономика дамуының жаңа үрдістері және инновациялық үдерістердің белгісіздік жағдайлары компанияларды инновациялық қызметті стратегиялық басқару үшін жаңа тәсілдер іздестіруге мәжбүр етеді. Компаниялардың орнықты және тұрақты дамуын қамтамасыз ету инновациялық кәсіпорындардан бәсекелік артықшылық көздерін қарастыруды, сондай-ақ аталған артықшылықты бәсекелестер алдында ұстап тұруды талап етеді.

Көрсетілген міндет экономиканың жоғары технологиялық және ғылыми толымды салаларының ұйымдары үшін ерекше өзектілікке ие, өйткені дәл осы қызмет саласы мейлінше жоғары өзгерістер динамикасына ұшырайды. Мықты бәсекелік артықшылықтар көбінесе онда бар ерекше ресурстар, ресурстық шешімдер, құзыреттіліктер, өндірістік-ұйымдастырушылық позицияларға, сондай-ақ аталған ресурстарды тиімді пайдалануға, құзыреттілікті дамытуға және компанияның әлеуетін арттыруға ықпал ететін ерекше басқару технологиясына байланысты. Кейбір компаниялар инновациялық жобаларды тиімді іске асыруды қамтамасыз етуге қабілетті басқару тетіктері мен технологияларына ден қояды. Бұл орайда «қойылған инновациялық мақсаттарға қалай қол жеткізуге болады?», «ресурстарды басқаруда бізге бәрінен маңыздысы не?», «аталған ресурстар мен құзыреттіліктерді қалыптастыру барысында қай нәрсеге ерекше назар аудару қажет?» және «фирмаға қалай осылардың бәріне сәйкес бәсекелік артықшылықты ұстап тұруға және өзіндік өнертабыстан қолайлы кіріс алуға болады?» – сұрақтары бүгінгі жағдайда мейлінше өзекті болып табылады.

Материалдық ресурстар, білім, адами ресурстар құзыреттілігі, өзгерістерге бейімділік, тиімді коммуникациялар, басқару технологиялары, материалдық емес активтер кәсіпорынның инновациялық қызметіне және жалпы алғанда фирма ішілік басқаруға елеулі әсер етеді. Бұл түйінді факторлар кәсіпорынды заманауи экономикада барған сайын елеулі мәнге ие бола бастаған өрлеудің инновациялық бағыттарын табысты іске асыру мақсатында олардың комбинациялары мен басқарудың жаңа аспаптарын табуға итермелейтін стратегиялық менеджмент туралы жаңа түсінік береді. Оларды дұрыс ұйымдастырмау және басқармау инновациялық жобаларды инвестициялауда қанағаттандырмайтын қаржылық нәтиже түріндегі қолайсыз салдарларға және әзірленген инновацияға нарықта сұраныстың болмауына әкеліп соғуы мүмкін.

Инновациялық әзірленімдердің табысқа жетуі инновацияны құру мен оның коммерциялық табысты болуына қажетті комплементарлық активтер құрамына тікелей тәуелді. Комплементарлық активтер аясында кәсіпорынның

активтерімен немесе ресурстарымен, өзге де мүмкіндіктерімен астасу арқылы инновациялық жобалардың табысты іске асуына ықпал ететін активтер түсініледі. Бұл активтер көбінесе ұзақ уақыттар кезеңі бойы құрылады және қалыптасады, ішінара жағдайларда олардың нарықта болуы шектеулі. Комплементарлық активтер құнды және боямалауы қиын болып табылатын фирма ресурстары мен мүмкіндіктерінің негізгі бөліктерін құрайды, сондықтан орнықты бәсекелік артықшылық көзі болып табылады.

Бәсекелік артықшылықты түзу компанияда комплементарлық активтердің болуымен ғана байланысты емес, сондай-ақ олардың өзара әрекеттестігінің ерекшеліктерін айқындаумен, дамумен, ұйымдастырумен және инновациялық жобаларды іске асыруда тиімді стратегиялық басқарумен де тікелей байланысты, аталған зерттеудің өзектілігі де осымен анықталады.

Осылайша, зерттеу тақырыбының өзектілігі қазақстан компанияларының инновациялық стратегияларын табысты іске асыруға ықпал ететін кәсіпорындардың комплементарлық активтерін қалыптастыру және өзара әрекеттестіру негізінде инновациялық жобаларды басқаруды әрі қарай жетілдіру бойынша ұсыныстар мен нұсқаулар әзірлеу қажеттілігімен түсіндіріледі.

### **Зерттеудің мақсаты мен міндеттері**

Диссертациялық жұмыстың мақсаты кәсіпорындардың түйінді активтері арасындағы комплементарлық байланыстардың басым жағдайларын айқындау және отандық инновациялық компаниялардың инновациялық жобаларды табысты іске асыруы үшін комплементарлық активтерді басқару стратегиясын әзірлеу болып табылады.

Диссертациялық жұмыстың қойылған мақсатына қол жеткізу келесі міндеттерді шешуді талап етеді:

– кәсіпорынның бес түйінді активі (адами ресурстар, білім, коммуникация, материалдық ресурстар және басқару) арасындағы комплементарлық өзара байланысты зерделеу үшін іргелі теориялар, модельдер және тәсілдердің («үштік спираль» және «ашық инновация», комплементарлық активтер, үдерістік тәсіл және жобалық басқару теориялары) өзара байланысын зерттеу;

– кәсіпорын активтері (адами ресурстар, білім, коммуникация, материалдық ресурстар және басқару) арасындағы «флангтық комплементарлық» жағдайлары жиынтығын анықтау;

– инновациялық жобаны іске асырудың негізгі сатыларына сәйкес (жоба алды сатысы, жобаны құру сатысы және инновацияны коммерцияландыру) ақпараттық технологиялар саласындағы отандық кәсіпорындар мысалында түйінді активтердің флангтық комплементарлығының басым жағдайларын эмпирикалық тұрғыда дәлелдеу;

– отандық инновациялық компаниялардың инновациялық жобаларды табысты іске асыруы үшін комплементарлық активтермен жұмыс істеу стратегиясын әзірлеу.

**Зерттеу нысаны** – инновациялық жобаларды іске асыратын ақпараттық технологиялар секторындағы отандық кәсіпорындар.

**Зерттеу пәні** – активтердің флангтық комплементарлығының басым жағдайлары және инновациялық жобаны іске асырудағы табысқа мейлінше елеулі ықпал ететін комплементарлық активтермен жұмыс стратегиясы

### **Зерттеу әдістері**

Диссертациялық жұмыстың әдіснамалық негізі ретінде жалпы ғылыми таным, анализ және синтез, индукция және дедукция әдістері қызмет етті. Жұмыста келесі негізгі зерттеу әдістері пайдаланылды: теориялық (жалпылау, талдау және жүйелеу); эмпирикалық (ретроспективтік («постфактум») талдау әдістері, сараптамалық бағалау әдісі, сауалдама алу және сұхбаттасу, белгілеу және қалыптастыру эксперименттері) зерттеу әдістері; мәліметтерді өңдеу (сапалық және сандық талдама, микроэкономикалық талдау әдістері және математикалық талдау әдістері арқылы сарапшы пікірлерін статистикалық өңдеу) әдістері.

### **Зерттеудің ғылыми жаңалығы**

Диссертациялық зерттеудің ғылыми жаңалығы келісілермен тұжырымдалады:

– «үштік спираль» және «ашық инновация», комплементарлық активтер, үдерістік тәсіл және жобалық басқару теориялары моделдерін синтездеу негізінде кәсіпорынның түйінді активтерінің комплементарлық өзара байланысын инновациялық жобаны іске асырудың негізгі үш сатысы (жоба алды сатысы, жобаны құру сатысы және инновацияны коммерцияландыру) тұрғысында зерттеуге кешенді қатынас негізделді;

– кәсіпорынның түйінді активтерінің (адами ресурстар, білім, коммуникация, материалдық ресурстар және басқару) «флангтық комплементарлығы» жағдайларын зерттеудің тұжырымдамалық моделі негізделді;

– зерттеудің базалық теориялық призмасы арқылы инновациялық жобаны іске асырудың негізгі сатылары тұрғысында кәсіпорынның түйінді активтерінің «флангтық комплементарлығының» басым жағдайларының болуы туралы ғылыми-зерттеу болжамы дәлелденді және дәйектелді;

– сандық (статистикалық әдістер және микроэкономикалық талдау әдістерін, жалған өндірістік функцияны және жалған шығындар функциясын пайдалана отырып) және сапалық зерттеу әдістерін араластыра пайдалану негізінде ақпараттық технологиялар саласында инновациялық жобаны іске асырудың үш негізгі сатысы бойынша кәсіпорынның түйінді активтерінің флангтық комплементарлығының басым жағдайларының болуы эмпирикалық тұрғыда дәлелденді;

– отандық инновациялық компаниялардың инновациялық жобаларды табысты іске асыруы үшін комплементарлық активтермен жұмыс стратегиясы анықталды.

### **Қорғауға шығарылатын ғылыми қағидалар мен нәтижелер**

Қорғауға келесі ғылыми қағидалар мен зерттеу нәтижелері шығарылады:



– инновациялық жоба мазмұнын зерттеуге «үштік спираль» және «ашық инновация», комплементарлық активтер, үдерістік тәсіл және жобалық басқару теориялары моделдерін синтездеу негізінде кешенді қатынас;

– кәсіпорынның түйінді активтерінің (адами ресурстар, білім, коммуникация, материалдық ресурстар және басқару) «флангтық комплементарлығы» жағдайларының тұжырымдамалық моделі;

– сандық және сапалық зерттеу әдістерін араластыра пайдалану негізінде ақпараттық технологиялар саласында инновациялық жобаны іске асырудың үш негізгі сатысы бойынша кәсіпорынның түйінді активтерінің флангтық комплементарлығының басым жағдайлары болуының эмпирикалық дәлелі;

– инновациялық жобаларды табысты іске асыруы үшін комплементарлық активтермен жұмыс стратегиясы.

### **Зерттеудің теориялық мәні**

Жұмыста ұсынылған талдаудың арнайы әдістерін пайдалана отырып инновациялық жобаны іске асырудың үш негізгі сатыларына сәйкес активтердің флангтық комплементарлығының басым жағдайларын айқындау бойынша әдіснамалық қатынастар комплементарлық теориясын дамытады және кәсіпорынның тиімді инновациялық қызметін ұйымдастыруға және инновациялық жобаны табысты іске асыру үшін жетекші ұстанымдарды әзірлеу және балама жолдарды анықтауға арналған теориялық базаны толықтырады.

**Зерттеудің практикалық мәні** активтердің флангтық комплементарлығының айқындалған басым жағдайларына қатысты аталған диссертациялық жұмыстың эмпирикалық талдау нәтижелері отандық инновациялық компанияларда ақпараттық технологиялар саласында инновациялық жобаларды табысты іске асыру мақсатында пайдаланылуы мүмкін.

«Үштік спираль» және «ашық инновация», комплементарлық активтер, үдерістік тәсіл және жобалық басқару теориялары моделдерін синтездеу негізінде кәсіпорынның түйінді активтерінің комплементарлық өзара байланысын кешенді зерттеу нәтижесінде туындаған комплементарлық активтермен жұмыс стратегиясы отандық инновациялық компаниялар үшін инновациялық жобаларды табысты іске асыруға арналған ұсыныстар түрінде қызмет ете алады. Мұнымен қоса кейбір өзгертулер арқылы ол мемлекеттік қолдау бағдарламалары аясындағы инновациялық жобалардың табысты іске асырылуы немесе ықтималдықтарды бағалау критериилерін құрастыру үшін әдістемелік негіздер ретінде салынуы мүмкін.

Зерттеу нәтижелері сондай-ақ микроэкономика, статистика бойынша курстарда инновациялық менеджмент, жобаларды басқару, жалпы менеджмент, адам ресурстарын және компания білімдерін басқару жөніндегі дәрістер мен семинарлардың материалдарына енгізілуі мүмкін, сондай-ақ «ақпараттық және компьютерлік технологиялар» мамандығының студенттеріне арналған бейінді емес пәндерге енгізіле алады.

**ABSTRACT**  
**for the dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD)**  
**with a 6D050700 specialization in Management**  
**by Igenbayeva Bissenkul Nurbaykyzy**  
**“Complementary assets management in the implementation of innovative projects”**

**Research rationale**

New trends of economic development and uncertainty conditions of innovation processes are forcing companies to look for new approaches to strategic management of innovation activity. Ensuring sustainable and stable development of the company requires innovative enterprises to search for sources of competitive advantages, as well as to hold this competitive advantage.

This problem has primary importance for organizations from hi-tech and knowledge-intensive industries of the economy because this area of activity is subject to the highest dynamics of changes. The strong competitive advantages of company are dependent in most cases on its existing unique resources, resource decisions, competencies, organizational and industrial positions, as well as unique management technologies that contribute to the efficient use of these resources, the competence development and enhance the company capacity. Some companies are focused on the management mechanisms and technologies that capable of ensuring the effective implementation of innovation projects. In these circumstances, the following questions are the most relevant: "how to achieve innovation goals?", "What is more important for us in resources management?", "What is necessary to pay attention to when forming these resources and competencies?" and "How the company in accordance with all of these to hold competitive advantage and earn a reasonable return on its own inventions?".

Material resources, knowledge and competence of human resources, change adaptiveness, effective communication, management technology, and intangible assets have a significant impact on innovation activity of enterprise and whole internal control. These key factors provide new concept of strategic management that forces companies to find new instruments to its combination and manage in order to successfully implement innovative growth direction that get more importance in modern economy. The wrong organization and management may lead to adverse consequences in terms of poor financial results from investment to innovation projects and the lack of market demand on the developed innovations.

The success of innovations directly depends on the complementary assets required to generate innovations and its commercial success. Complementary assets are assets in combination with company's capabilities, resources or assets contribute to the successful implementation of innovative projects. These assets are often created and formed for a long period of time. Sometimes their availability on the market is limited. Complementary assets form a major part of the firm's resources and capabilities that are valuable and hardly simulated, and therefore it is a source of sustainable competitive advantage.

Creating a competitive advantage is related not only to the presence of complementary assets in the company, but also the identification of the characteristics of their interaction, to their development, organization and effective strategic management in the implementation of innovative projects that determines the relevance of this research.

Thus, the relevance of the research topic caused by the need to develop proposals and recommendations for further improvement of the innovation projects management on the basis of company's complementary assets formation and interaction that contribute to the successful implementation of innovative strategies of Kazakhstani companies.

### **Purpose and objectives of the research**

The purpose of the thesis is identification of the priority conditions of complementary relationships between company's key assets and creation of management strategy of complementary assets for the successful implementation of the innovation projects by domestic innovation companies.

Achieving this purpose of the thesis required the following tasks:

- to investigate the relationship between the fundamental theories, models and approaches ("triple helix" and "open innovation" models, the theory of complementary assets, the process approach and project management) for the research of complementary relationships between the company's five key assets (human resources, knowledge, relationship, material resources and management);
- define a set of "flanking complementarity" conditions between the company's key assets (human resources, knowledge, relationship, material resources and management);
- empirically prove priority flanking complementarity conditions of key assets on the example of domestic companies in the field of information technology in accordance with the main stages of the innovative project implementation (pre-project stage, project creation stage and commercialization of innovations);
- to develop/ create strategy of working with complementary assets for the successful innovative projects implementation by domestic innovation companies.

**Object of the study** is domestic enterprises in the sector of information technologies that implement innovative projects.

**Subject of the research** is priority conditions of flanking complementarity of assets and strategy of working with complementary assets that have the most significant impact on the success of the innovative project implementation.

### **Research methods**

The methodological base of the thesis was methods of general scientific knowledge, analysis and synthesis, induction and deduction. We used the following main research methods: theoretical (synthesis, analysis and systematization); empirical research methods (retrospective analysis methods ("post factum"), expert evaluations methods, questionnaires and interviews, establishing and forming experiments); data processing methods (qualitative and quantitative analysis, microeconomic analysis methods and statistical analysis of expert opinion by mathematical analysis methods).

### **Scientific novelty of the research**

Scientific novelty of the research comprises of the following:

- based on synthesis of "triple helix" and "open innovation" models, complementary assets theory, process and project management approaches it is justified a complex approach to research of the complementary relationships of companies' key assets in the context of three main innovative project implementation stages (pre-project stage, project creation stage and commercialization of innovations);
- justified the conceptual research model of "flanking complementarity" conditions of key organizational assets (human resources, knowledge, relationship, material resources and management);
- proved and argued the research scientific hypothesis existence of priority conditions of "flanking complementarity" of key organizational assets in the context of the major stages of the innovation project implementation stages through basic theoretical research prism;
- using a combination of quantitative (statistical methods and methods of microeconomic analysis, using a pseudo-production function and the pseudo-cost function) and qualitative research methods empirically proved the existence of priority conditions of flanking complementarity of IT company's key assets in three main innovation project implementation stages;
- defined strategy with complementary assets for the successful implementation of innovation project by domestic innovation companies.

### **Scientific theses being defended**

The following scientific principles and research results are being defended:

- complex approach to research the content of the innovation project on basis of the synthesis "triple helix" and "open innovation" models, complementarity assets theory, process and project management approaches;
- conceptual model of 'flanking complementarity" conditions of key organizational assets (human resources, knowledge, relationship, material resources and management);
- empirical evidence based on combined using of quantitative and qualitative research methods of the existence of the priority flanking complementarity conditions of IT company's key assets in accordance with the three major stages of the innovation project implementation;
- strategy of working with complementary assets for the successful innovation project implementation.

### **Theoretical relevance of the research**

Proposed in the thesis methodological approaches to identify priority conditions of flanking complementarity of assets in accordance with three main stages of innovation project implementation using special methods of analysis to develop a complementarity theory and complement the theoretical foundation for the development of guidelines and identify alternative ways for effective innovation activity organization and successful innovation project implementation.

**Practical relevance of the thesis** research is the empirical analysis results of this dissertation regarding the identified priority flanking complementarity of assets conditions can be used by domestic innovative IT-companies in order to successfully implement innovation projects.

The strategy of working with complementary assets, worked out as a result of a comprehensive research of the complementary relationships between key organizational assets on the basis of synthesis of "triple helix" and "open innovation" models, complementarity theory, process approach and project management will serve as guidelines for domestic innovative companies for successful implementation of innovation project. Moreover, with some adjustments, it can be put as a methodological basis for the development of evaluating criteria for estimation of probability or successfully implementation of innovative projects in the government support programs.

Research results may also be included in the lecture materials and seminars on innovation management, project management, general management, human resources and knowledge management, microeconomic course, statistics, as well as included in incidental discipline for students majoring in "Information and computer science".