

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.298.07
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИУ)»
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
О РЕЗУЛЬТАТАХ РАССМОТРЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ
О ЛИШЕНИИ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
ЖУКОВА ДМИТРИЯ ВЛАДИМИРОВИЧА

решение диссертационного совета от 20 сентября 2018 г. №303

Диссертационный совет Д 212.298.07, созданный на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» Министерства образования и науки Российской Федерации, рассмотрев итоги работы комиссии в составе членов совета: доктора экон. наук, профессора Кувшинова М.С. (председатель комиссии, научная специальность 08.00.05), доктора экон. наук, профессора Бабановой Ю.В. (научная специальность 08.00.05) и доктора экон. наук, профессора Каплана А.В. (научная специальность 08.00.05) (члены комиссии), назначенной в соответствии с поручением, содержащимся в письме зам. директора департамента аттестации научных и научно-педагогических работников Минобрнауки России В.В. Гайдука в связи с заявлением о лишении ученой степени кандидата экономических наук Жукова Д.В., установил следующее.

Диссертация Жукова Дмитрия Владимировича, представленная на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями), защищена 16 марта 2012 г. на заседании диссертационного совета Д 212.043.01 при ФАОУ ДПО ГАСИС (Федеральное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Государственная академия профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов инвестиционной сферы», научный руководитель – доктор экон. наук, профессор Сафронова Анастасия Анатольевна; официальные

оппоненты: доктор экон. наук, профессор Попова Елена Владимировна, доктор экон. наук, доцент Пястолов Сергей Михайлович; ведущая организация – Институт экономики и предпринимательства.

На дату защиты действовало Постановление Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. № 74 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении единого реестра ученых степеней и ученых званий и положения о порядке присуждения ученых степеней».

При изучении текста диссертации Жукова Д.В. «Управление инновационной активностью фармацевтических предприятий» диссертационный совет исходил из строгого соответствия проводимой проверки аргументам, изложенным в письме заявителей при сравнении ее текста с текстами диссертаций Матвеевой Евгении Георгиевны «Система управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий» (ГОУ ДПО ГАСИС, г. Москва, 2008), автореферата Андреевой Элины Александровны «Методология управления инновационной активностью субъектов национальной инновационной системы России» (ГОУВПО «Российский университет инновационных технологий и предпринимательства», г. Москва, 2010) и публикации AlmaPharm: Москаленко Л. Нужна здоровая политика //Эксперт — 2010.- №40.

В библиографии диссертации Жукова Д.В. нет ссылок на диссертацию Матвеевой Е.Г. и автореферат Андреевой Э.А. Ссылка на публикацию AlmaPharm: Москаленко Л. Нужна здоровая политика //Эксперт — 2010. – №40 размещена в тексте диссертации без соответствия материалам статьи.

В библиографии имеется ссылка на более раннюю, по сравнению с авторефератом, монографию Андреевой Э.А. Теоретические и методические аспекты управления инновационной активностью субъектов национальной инновационной системы России: монография / Э.А. Андреева. – Пенза: Изд-во Пенз. фил. РГУИТП, 2009. – 170 с., однако в тексте диссертации Жукова Д.В. имеется только 2 ссылки на данный источник, которые учтены при экспертизе.

Результаты сравнения материалов сопоставляемых работ приведены в Приложении к данному заключению.

Итоговая оценка оригинальности диссертации Жукова Д.В. выполненная в системе <https://susu.antiplagiat.ru/ReportPage.aspx?docId=427.41090289&repNumb=1&type=4>, после исключения из проверяемого перечня работ самого Жукова Д.В., составляет 65%.

В таблице 1 приведены сводные данные по совпадающим страницам, где имеют место заимствования, выполненные с нарушением порядка использования заимствованного материала. Всего заимствования, выполненные с нарушением порядка использования заимствованного материала, приведенные в полученных от заявителей материалах, имеют место на 46 страницах из 124 страниц текста диссертации Жукова Д.В. и касаются всех глав диссертации.

Таблица 1

Сводная таблица указаний на заимствования, выполненные с нарушением порядка использования заимствованного материала

¹⁾ Жуков Д.В. ²⁾ Матвеева Е.Г. ³⁾ Москаленко Л. ⁴⁾ Андреева Э.А.					
^{1) – 2)} стр.		^{1) – 3)} стр.		^{1) – 4)} стр.	
27, 28, 29	20, 21, 22, 23	44	6	75, 76, 77	19, 20, 21
30, 31	149, 150	45, 46	10, 11	77, 78, 79	25, 26
35, 36, 37, 38	153, 154, 155	47, 48	11, 12	79, 80	26, 27
38, 39, 40	159, 160, 161	48, 49, 50	12, 13, 14	81, 82	27, 28
51	65			83	29
53	68			84	32
53	81			84, 85, 86, 87	33, 34
66, 67, 68, 69, 70	98, 99, 100, 101, 102			102, 103, 104, 105	35, 36, 37
70, 71, 72	157, 158				
72, 73, 74	95, 96				

На заседании 20.09.2018 г. диссертационный совет принял решение:

1. Предположения заявителей о том, что в тексте диссертации могут иметь место заимствования, выполненные с нарушением порядка использования заимствованного материала, подтвердились.

Приложение

к решению диссертационного совета Д 212.298.07 от 20 сентября 2018 г. №303

по вопросу лишения ученой степени кандидата экономических наук

Жукова Дмитрия Владимировича

Результаты сравнения текста диссертации диссертаций Жукова Дмитрия Владимировича «Управление инновационной активностью фармацевтических предприятий» (ФАОУ ДПО ГАСИС, г. Москва, 2012), Матвеевой Евгении Георгиевны «Система управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий» (ГОУ ДПО ГАСИС, г. Москва, 2008), автореферата Андреевой Элины Александровны «Методология управления инновационной активностью субъектов национальной инновационной системы России» (ГОУВПО «Российский университет инновационных технологий и предпринимательства», г. Москва, 2010) и публикации AlmaPharm: Москаленко Л. Нужна здоровая политика //Эксперт — 2010.- №40 выглядят следующим образом.

Текст диссертации Жукова Д.В., стр. 27, 28:

«Необходимо рассмотреть инновации продукции, которые являются основными в бизнес-процессе и связаны с удовлетворением потребностей путем реализации имеющихся возможностей.

Отправными точками этого процесса являются наличие какой-либо потребности и технологическая возможность ее удовлетворения. Запрос рынка формируют новые потребности, хотя некоторые инновации и не являются следствием рыночных потребностей. Несмотря на продолжающуюся в течение долгих лет дискуссию о том, что же является более весомым фактором инновации продуктов - "технологический толчок" или "тяга потребностей" - в подавляющем большинстве случаев очевидно взаимодействие этих факторов.

Словосочетание инновация продукции охватывает все многообразие изменений продукта - от внесения мельчайших косметических улучшений до радикальных нововведений. Одно ясно, что большинство новых продуктов не

являются принципиально новыми для мира, представляя собой развитие уже существующих идей. Однако некоторые новые продукты представляют собой простое перемещение тех же продуктов на другие рынки, резкий рост масштабов производства и снижение цен на продукцию и т.д.

Попытка достижения рыночных конкурентных преимуществ лежит в основе инновации продукции, путем предложения таких продуктов, которые, хотя бы на текущий момент, никто другой не предлагает. Такая перспектива движет предприятия заниматься исследованиями инновационных продуктов, основанных не только на развитии имеющихся технологических знаний, но и дающих возможность кардинального изменения правил игры.

В рассмотрении данной вопроса играет концепция жизненного цикла продукта, в соответствии с которой на протяжении своего существования он проходит несколько стадий: от начальной (создание принципиально нового продукта либо, по меньшей мере, нового для конкретного рынка) через этапы развития и зрелости до завершения цикла, когда возникает новое поколение продуктов. Для стадий жизненного цикла характерна разная роль инноваций. Примером может служить ранние стадии, которые характеризуются быстрыми и частыми инновациями, приводящие к увеличению количества вариаций продукта. Следующие стадии жизненного цикла характеризуются относительно стабильной концепцией продукта, с внесением в нее незначительных изменений и основным уклоном на инновации производственного процесса, направленные на сокращение издержек.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 20, 21:

Теперь рассмотрим инновации продукции, которые являются центральным процессом бизнеса, связанным с удовлетворением существующих потребностей путем реализации имеющихся возможностей.

Отправными точками этого процесса являются наличие какой-либо потребности и технологическая возможность ее удовлетворения. Обычно, возникновение новой потребности связано с запросами рынка, хотя некоторые

инновации и не являются следствием рыночных потребностей. Несмотря на продолжающуюся в течение долгих лет дискуссию о том, что же является более весомым фактором инновации продуктов - "технологический толчок" или "тяга потребностей" - в подавляющем большинстве случаев очевидно взаимодействие этих факторов.

Термин инновация продукции охватывает все многообразие изменений продукта - от внесения мельчайших косметических улучшений до радикальных нововведений. Предпринимались и предпринимаются многочисленные попытки классификации степени новизны продукта. Ясно, что большинство "новых продуктов" не являются принципиально новыми для мира, представляя собой развитие уже существующих идей. В действительности же, некоторые новые продукты представляют собой простое перемещение тех же продуктов на другие рынки, резкий рост масштабов производства и снижение цен на продукцию и т.д.

В основе инновации продукции лежит попытка достижения рыночных конкурентных преимуществ путем предложения таких продуктов, которые, хотя бы на текущий момент, никто другой не предлагает. Эта перспектива побуждает предприятия заниматься исследованиями инноваций продукта, основанных не только на развитии имеющихся технологических знаний {усиливающие инновации}, но и дающих возможность кардинального изменения правил игры (так называемые разрушающие инновации).

Важную роль в данном рассмотрении играет концепция жизненного цикла продукта, в соответствии с которой на протяжении своего существования он проходит несколько стадий: от начальной (создание принципиально нового продукта либо, по меньшей мере, полого для конкретного рынка) через этапы развития и зрелости до умозрительного завершения цикла, когда возникает новое поколение продуктов. Для различных стадий жизненного цикла характерна разная роль инноваций. Например, для ранних стадий характерны быстрые и частые инновации, приводящие к увеличению количества вариаций продукта. Последующие стадии характеризуются относительно стабильной концепцией

продукта, с внесением в нее незначительных изменений и основным упором на инновации производственного процесса, направленные на сокращение издержек.

Текст диссертации Жукова Д.В., стр. 28, 29:

Большинства предприятий старается сформировать портфель инновационных продуктов, отдельные из которых представляют собой постепенные изменения и улучшения существующих и уже зарекомендовавших себя на рынке продуктов, в то время как другие направлены на разработку более радикальных изменений. Основным условием эффективного применения системного подхода к управлению инновационной активностью предприятия является правильное сочетание основных составляющих портфеля инноваций продукта с учетом уровня компетенции персонала, а также рыночных и технологических возможностей предприятия.

Разработка новых продуктов важна, вследствие постоянно изменений внешних условий среды. Изменение социально-экономической сферы (предпочтений, желаний, ожиданий людей) создает новые возможности и противоречия. Внедрение новых продуктов и конкуренция, составляют серьезную угрозу позициям, занимаемым предприятием, вышедшим на рынок ранее. В этих случаях такие предприятия-новаторы должны иметь возможность адекватно реагировать путем внедрения инновационных продуктов.

Таким образом, в настоящее время, как на макро-, так и на микроуровне необходим системный подход к управлению инновационной активностью предприятия. Без разработки качественной системы управления инновационной активностью предприятия нельзя придать реализуемым на предприятии инновациям стратегическую направленность, а, следовательно, долгосрочную эффективность. При этом актуальность выбранных проблем объясняется, в первую очередь, специфическими условиями экономики переходного периода, сложившимися на современном этапе экономического развития страны, а также острейшим дефицитом ресурсов, необходимых для повышения эффективности управления инновационной активностью предприятия.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 21, 22, 23:

Для большинства предприятий характерно формирование портфеля инноваций продукта, отдельные из которых представляют собой постепенные изменения и улучшения существующих и уже зарекомендовавших себя на рынке продуктов, в то время как другие направлены на разработку более радикальных изменений. Одним из основных условий эффективного применения системного подхода к управлению инновационной деятельностью предприятия является правильное сочетание основных составляющих портфеля инновации продукта с учетом уровня компетенции персонала, а также технологических и рыночных возможностей предприятия.

Способность предприятия к разработке новых продуктов важна вследствие постоянно изменяющихся внешних условий. Эволюция социально-экономической сферы (предпочтений, желаний, ожиданий людей) создает новые возможности и противоречия. Законодательство может открывать или блокировать те или иные пути развития, например, повышая требования к экологической чистоте. Могут внедрять новые продукты и конкурент, составляя серьезную угрозу позициям, занимаемым предприятием, вышедшим на рынок ранее. В этих случаях такие предприятия пионеры должны иметь возможность адекватно реагировать путем дальнейших инноваций своих продуктов.

Что касается управленческих инноваций, в литературе существует большое число представлений по управлению этими процессами. Так, сторонники поведенческого направления определяют все через изменения в поведении производственной системы и ее персонала. Для разработчиков управленческих информационных систем, утверждающих, что главное в работе менеджера – это обработка информации, управленческая инновация - любая программа, продукт или методы, которые в первый момент своего появления представляют собой значительное отступление от сложившейся практики управления и которые влияют на природу, размещение, качество или количество информации, доступной для принятия решений. Однако данные подходы являются узко

специфическими, что затрудняет их использование в практике работы предприятий. В этой связи далее предлагается следующее определение: Управленческая инновация - это любое изменение в процедурах и методах управления инновационной деятельностью, существенно отличающиеся от сложившейся практики и впервые используемые на данном предприятии.

В качестве примера можно назвать информационные системы, методы бухгалтерского учета, оценки и подготовки кадров, экономико-математические модели, системы планирования и т. д., впервые примененные на данном предприятии. Определение подчеркивает, что новизна соотносится с практикой управления инновационной деятельностью на данном предприятии, так как именно в ней возникают проблемы, связанные с внедрением нововведения. Новые методы или процедуры, возможно, уже известны и давно используются на передовых, с точки зрения управления, предприятиях, но на предприятии, еще только приступившим к их применению, могут появиться трудности и проблемы при внедрении этих новшеств.

Таким образом, в настоящее время, как на макро - , так и на микроуровне необходим системный подход к управлению инновационной деятельностью предприятия. Без разработки качественной системы управления инновационной деятельностью предприятия нельзя придать реализуемым на предприятии инновациям стратегическую направленность, а, следовательно, долгосрочную эффективность. Однако такую сложную и комплексную проблему нельзя осветить в рамках данной диссертационной работы. Поэтому в диссертационном исследовании следует ограничиться только двумя наиболее актуальными проблемами, связанными с постановкой системы управления, инновационной, деятельностью предприятия: во-первых, это проблема совершенствования методов оценки эффективности инновационных мероприятий на предприятиях, во-вторых, проблема, связанная с разработкой наиболее адекватных в сложившихся условиях инструментов осуществления инновационной деятельности.

При этом актуальность выбранных проблем объясняется, в первую очередь,

специфическими условиями экономики переходного периода, сложившимися на современном этапе экономического развития страны, а также острейшим дефицитом ресурсов, необходимых для повышения эффективности управления инновационной деятельностью предприятия.

Текст диссертации Жукова Д.В., стр. 30, 31:

Для построения инновационно-активного предприятия необходимо повышение эффективности инновационного процесса и, одновременное осуществление следующих мер:

1. Разработка четко определенной стратегии предприятия. Решающую роль в достижение успеха играют механизмы установления взаимосвязи вносимых изменений с общим направлением бизнеса. Такие механизмы обеспечивают долговременность использования планируемых изменений.

2. Произвести переоценку основных технологических циклов предприятия. Для повышения эффективности основных производственных процессов полезно использовать не частичную замену оборудования, а полный пересмотр технологической схемы на предприятии, результатом которого может стать совершенно новая, более эффективная технология, которая вызовет в общей стратегии предприятия существенные перемены. В непрерывный поиск технологических улучшений вовлекается гораздо больше сотрудников предприятия, что может стать мощным источником инноваций.

3. Внедрение инноваций за пределами предприятия. Многие предприятия стремятся разработать эффективные организационные механизмы, для успеха которых необходимо взаимодействие между другими предприятиями, например, создание более быстродействующих и быстро реагирующих механизмов во всей цепи снабжения. Изучения опыта разработки необходимо для реализации предыдущих инноваций. Инновации рассматриваются как непрерывный эксперимент даже в тех случаях, когда этот эксперимент терпит неудачу. Построение инновационно-активного фармацевтического предприятия отражено обратной связью между стадией анализа результатов и концепцией нововведения.

4. При выборе основных механизмов управления инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли и обеспечении их взаимосвязи важное внимание должно быть уделено анализу внешней среды предприятия, так как это позволяет выявить факторы, влияющие на взаимодействия, идентифицировать ключевые проблемы взаимодействия и обеспечить адаптацию предприятия к требованиям целевых рынков.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 149, 150:

Построение системы управления инновационной деятельностью на предприятии требует одновременного осуществления следующих мер, необходимых для повышения эффективности инновационного процесса:

1. Разработка четко определенной стратегии предприятия. Достигнутые усовершенствования в случайных направлениях могут оказаться неэффективными. Решающую роль в достижении успеха играют механизмы установления взаимосвязи вносимых изменений с общим направлением бизнеса. Именно эти механизмы обеспечивают долговременность использования планируемых изменений.

2. Необходимость полной переоценки основных технологий предприятия. Для повышения эффективности производства часто полезно использовать не частичную замену оборудования, а фундаментальный пересмотр технологической схемы на предприятии, результатом которого может стать совершенно новая, более эффективная технология, которая вызовет существенные перемены в общей стратегии предприятия. При этом такой пересмотр основных технологических процессов вовлекает гораздо больше сотрудников предприятия в непрерывный поиск технологических улучшений, что может стать мощным источником инноваций.

3. Необходимость инноваций за пределами предприятия. Так, многие предприятия стремятся разработать эффективные организационные системы, для успеха которых необходимо взаимодействие между другими предприятиями,

например, создание более быстродействующих и быстро реагирующих систем во всей цепи снабжения.

Обоснована необходимость изучения опыта разработки и реализации предыдущих инноваций. Инновации должны рассматриваться как непрерывный эксперимент даже в тех случаях, когда этот эксперимент терпит неудачу. В предложенном подходе к построению системы управления инновационной деятельностью предприятия это отражено обратной связью между стадией анализа результатов и концепцией нововведения.

Установлено, что при выборе основных элементов системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли и обеспечении их эффективной взаимосвязи важное внимание должно быть уделено анализу внешней среды предприятия, так как это позволяет выявить факторы, влияющие на взаимодействия, идентифицировать ключевые проблемы взаимодействия и обеспечить адаптацию предприятия к требованиям целевых рынков.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр. 35, 36:

Тенденцией зарубежного опыта управления инновационной активностью в фармацевтической отрасли является то, что основные бюджеты биомедицинских научных исследований сосредоточены на счетах крупнейших фармацевтических предприятий. Крупнейшие лидеры фармацевтической отрасли планеты потратили в 2010 г. на НИОКР почти 100 млрд. долларов.

Отстала в своих возможностях университетская научная школа, которая ранее была лидером инноваций в фармацевтической отрасли, как в России, так и за рубежом. Значительная стоимость исследований тормозит дальнейшую разработку и многим современным университетам не под силу продолжать их. Данные продукты и технологии, многие из которых находятся на стадии привлекательной идеи, покупаются путем лицензирования и аквизиций фармацевтическими предприятиями мира.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 153:

Выявлено, что ключевой тенденцией зарубежного опыта управления инновационной деятельностью в фармацевтической отрасли является то, что основные бюджеты биомедицинских научных исследований сосредоточены на счетах крупнейших фармацевтических предприятий. 50 лидеров фармацевтической отрасли планеты потратили в 2007 г. и НИОКР почти 100 млрд. долларов.

Установлено, что университетская научная школа, которая еще несколько десятков лет назад была лидером инноваций в фармацевтической отрасли, отстала в своих возможностях, как в России, так и за рубежом. Многим современным университетам в силу весьма значительной стоимости дальнейших исследований не под силу продолжать дальнейшие разработки. Данные продукты и технологии, многие из которых находятся на стадии привлекательной идеи, покупаются путем лицензирования и аквизиций фармацевтическими предприятиями мира.

Текст диссертации Жукова Д.В., стр. 36, 37, 38:

Зарубежного опыт управления инновационной активностью фармацевтических предприятий показывает, что изменения в работе с кадрами носит значительную роль для предприятия, которое решило сегодня преуспеть в конкурентной борьбе, необходимо; чтобы каждый работник обладал весьма обширными техническими знаниями.

Выявлено, что достаточно перспективной формой привлечения работников к управлению стали команды или бригады по решению производственных проблем, сформированные из рабочих и служащих разных производственных подразделений и штабных служб предприятия фармацевтической отрасли, которым оказывает постоянное внимание и поддержку руководство предприятия. Эти команды в разных странах получили разные названия: кружки контроля качества, команды по повышению производительности, группы по совершенствованию производства.

На большинстве современных фармацевтических предприятиях России в настоящее время проводится реструктурирование исследовательской и производственной системы или принято решение о нем. При таких изменениях

происходит отказ от разработки широкого ряда препаратов и сосредоточение усилий на нескольких наиболее эффективных направлениях. При реструктуризации производства в основном происходит отказ от заводов, признанных нестратегическими. Снижение числа занятых и увеличение роли поставщиков, являющихся третьей характеристикой существующей инновационной активностью фармацевтических предприятий.

Управление инновационной активностью фармацевтических предприятий, реализуют свою главную цель и основные задачи путем осуществления ряда функций. Выделим следующие функции:

1. Стратегия фармацевтических предприятий связана с разработкой инноваций как неотъемлемой части экономического развития, хозяйствующих субъектов.

2. Внедрение организационных структур управления, обеспечивающих принятие и реализацию управленческих решений по всем аспектам инновационной активности фармацевтических предприятий.

3. Формирование эффективных информационных механизмов, обеспечивающих обоснование инновационных и инвестиционных решений. При этом должны быть определены объемы и содержание информационных потребностей эффективного управления инновационной активностью; определены соответствующие внешние и внутренние источники информации; организован постоянный мониторинг экономических процессов предприятий и конъюнктуры рынка.

4. Проводить анализ эффективности управления инновационной активностью фармацевтических предприятий.

5. Планирование инновационной активности с учетом текущих и оперативных операционных и финансовых бюджетов фармацевтических предприятий.

6. Ведение систем поощрений и санкций реализации управленческих решений в сфере управления инновационной активностью фармацевтических

предприятий за выполнение или не выполнение установленных нормативов и плановых заданий.

7. Контроль над реализацией принятых управленческих решений в сфере инновационной активности фармацевтических предприятий.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 153, 154, 155:

В диссертации сделан вывод о том, что в мировой практике управления инновационной деятельностью в фармацевтической отрасли создаются условия для открытия старт-ап компании, (start up company). Целью создания такой фирмы является привлечение внешнего финансирования и продолжение исследований с намерением довести продукт до такой стадии, когда он может быть продан на рынке с максимальной прибылью.

Важной тенденцией зарубежного опыта управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий является изменение работы с кадрами. Для предприятия, которое решило сегодня преуспеть в конкурентной борьбе, необходимо, чтобы каждый работник обладал весьма обширными техническими знаниями.

Обосновано, что наиболее перспективной формой привлечения работников к управлению стали команды или бригады по решению производственных проблем, сформированные из рабочих и служащих разных производственных подразделений и штабных служб предприятия фармацевтической отрасли, которым оказывает постоянное внимание и поддержку руководство предприятия. Эти команды получили разные названия в разных странах: кружки контроля качества, команды по повышению производительности, группы по совершенствованию производства.

Выявлено, что в большинстве современных фармацевтических предприятий России сегодня проводится реструктурирование исследовательской и производственной системы или принято решение о нем. При реструктурировании НИОКР происходит отказ от разработки широкого ряда препаратов и сосредоточение усилий на нескольких (обычно 3-4) наиболее эффективных

направлениях. При реструктуризации производства в основном происходит отказ от заводов, признанных нестратегическими. Снижение числа занятых и увеличение роли поставщиков, являющихся третьей характеристикой существующей системы управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий.

Система управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий реализует свою главную цель и основные задачи путем осуществления ряда функций. Выделены следующие функции:

1. Разработка инновационной стратегии фармацевтических предприятий как неотъемлемой составной части общей стратегии экономического развития хозяйствующих субъектов.

2. Создание организационных структур управления, обеспечивающих принятие и реализацию управленческих решений по всем аспектам инновационной деятельности фармацевтических предприятий.

3. Формирование эффективных информационных систем, обеспечивающих обоснование инновационных и инвестиционных решений. При этом должны быть определены объемы и содержание информационных потребностей эффективного управления инновационной деятельностью; определены соответствующие внешние и внутренние источники информации; организован постоянный мониторинг экономических процессов предприятий и конъюнктуры рынка.

4. Анализ эффективности управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий.

5. Планирование инновационной деятельности с учетом текущих и оперативных операционных и финансовых бюджетов фармацевтических предприятий.

6. Разработка системы поощрений и санкций реализации управленческих решений в сфере управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий за выполнение или не выполнение установленных нормативов и плановых заданий.

7. Проведение эффективного контроля над реализацией принятых управленческих решений в сфере инновационной деятельности фармацевтических предприятий.

Текст диссертации Жукова Д.В., стр. 38, 39, 40:

Выявлено, что обеспечение качества: — понятие широкое и оно включает все моменты, которые влияют на качество фармацевтического препарата, начиная от стадии его разработки и производства и заканчивая дистрибуцией. Правила производства фармацевтических препаратов (GMP) представляют собой незаменимый элемент в системе обеспечения качества, который гарантирует, что фармацевтические препараты, производимые от партии к партии, из года в год, отвечают соответствующим стандартам и выпущены согласно действующим лицензиям на производство и регистрационным удостоверениям фармацевтических препаратов.

Разработка стратегий развития инновационно-активного фармацевтического предприятия включает в себя процедуры выбора и принятия решений, направленных на повышение инновационного потенциала исследуемых предприятий. Целесообразно определить набор инструментов, который повышает инновационный потенциал фармацевтических предприятий на основе экспресс диагностики уровня их конкурентоспособности и качества производимых фармацевтических препаратов.

Разработка стратегии развития проводится с целью обеспечения перехода фармацевтических предприятий с более низкого к более высокому уровню развития менеджмента (качества управления) в результате построения и функционирования инновационной активности предприятий.

Развитие инновационно-активного фармацевтического предприятия представляет собой детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии предприятий и достижение конечных целей. Процесс разработки стратегии включает несколько этапов:

1. Оценка долгосрочных перспектив развития отечественной фармацевтической отрасли.
2. Прогноз развития.
3. Осознание цели.
4. Анализ сильных и слабых сторон.
5. Обобщение стратегических альтернатив.
6. Разработка критериев оптимизации.
7. Выбор оптимальной стратегии.
8. Планирование мероприятий и детализация их по отдельным программам развития.

Процесс исследования фармацевтических предприятий строится на основе стратегии перспективного развития его инновационной активности, разрабатываемой с использованием различных финансово-экономических методов, которые в совокупности составляют научно-финансовую методологию формирования данной стратегии предприятий, такая методология представляет собой систему общих принципов, а также специальных методов и приемов экономического исследования. Они составляют теоретическую базу теории инновационного менеджмента. Исследования комплексного характера и разработка стратегии перспективного развития инновационной активности целесообразно проводить только в связи с главными целями функционирования фармацевтических предприятий.

Таким образом, стратегическое развитие инновационной активности фармацевтических предприятий разрабатывается в соответствии с целями его функционирования, научно-исследовательские проекты должны рассматриваться как основной способ достижения главной цели исследуемых предприятий.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 159, 160, 161:

Обосновано, что обеспечение качества - понятие широкое и оно включает все моменты, которые влияют на качество фармацевтического препарата, начиная от стадии его разработки и производства к заканчивая дистрибуцией. Правила

производства фармацевтических препаратов (GMP) представляют собой незаменимый элемент в системе обеспечения качества, который гарантирует, что фармацевтические препараты, производимые от партии к партии, из года в год, отвечают соответствующим стандартам и выпущены согласно действующим лицензиям на производство и регистрационным удостоверениям фармацевтических препаратов.

Процесс разработки стратегии развития инновационной деятельности фармацевтических предприятий включает в себя процедуры выбора и принятия решений, направленных на повышение инновационного потенциала исследуемых предприятий. В рамках этого процесса руководство должно определить наиболее целесообразный набор инструментов повышения инновационного потенциала фармацевтических предприятий на основе экспресс диагностики уровня их конкурентоспособности и качества производимых фармацевтических препаратов.

Разработка стратегии развития проводится с целью обеспечения перехода фармацевтических предприятий с более низкого к более высокому уровню развития менеджмента (качества управления) в результате построения и функционирования системы управления инновационной деятельностью предприятий.

Стратегия развития инновационной деятельности фармацевтических предприятий представляет собой детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии предприятий и достижение конечных целей. Процесс разработки стратегии включает несколько этапов:

1. Оценка долгосрочных перспектив развития отечественной фармацевтической отрасли.
2. Прогноз развития.
3. Осознание цели.
4. Анализ сильных и слабых сторон.
5. Обобщение стратегических альтернатив.
6. Разработка критериев оптимизации.

7. Выбор оптимальной стратегии.

8. Планирование мероприятий и детализация их по отдельным программам развития.

Исследовательский процесс фармацевтических предприятий строится на основе стратегии перспективного развития его инновационной деятельности, разрабатываемой с использованием различных финансово-экономических методов, которые в совокупности составляют научно-финансовую методологию формирования данной стратегии предприятий.

Научно-финансовая методология представляет собой систему общих правил (принципов), а также специальных приемов и методов экономического исследования. Они составляют теоретическую базу теории инновационного менеджмента. То есть, комплексные исследования и разработку стратегии перспективного развития инновационной деятельности целесообразно проводить только в связи с главными задачами функционирования фармацевтических предприятий.

Таким образом, стратегия развития инновационной деятельности фармацевтических предприятий разрабатывается в соответствии с целями его функционирования, в этой связи все научно-исследовательские проекты должны рассматриваться как один из основных способов достижения главной цели исследуемых предприятий.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.51:

Увеличение прибыли у Bristol - Myers Squibb составляет 13 - 14% в год (что соответствует среднему показателю по отрасли), у Merck - чуть больше, но в 2001 году истек срок патентов на пять его самых прибыльных препаратов. У нового предприятия фармацевтической отрасли, по расчетам специалистов, прибыль будет расти до 25% в год. По рентабельности (около 50%) новое предприятие фармацевтической отрасли уступает только Johnson & Johnson, опередив Pfizer. У нового предприятия широчайший ассортимент продукции.

Можно говорить, что такая тенденция приведет к новым слияниям, среди предприятий фармацевтической отрасли, которые будут образовывать

партнерства, чтобы защитить свое рыночное положение, германская Hoechst, американская Merck, швейцарская Novartis и английская Zeneca, кандидаты, которые поглотили такие компании, как шведские Astra и Pharmacia & Upjohn. Преимущество крупных предприятий фармацевтической отрасли заключается в том, что за счет концентрации исследований они смогут тратить меньшую долю дохода.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 65:

Увеличение прибыли у Bristol - Myers Squibb составляет 13 - 14% в год (что соответствует среднему показателю по отрасли), у Merck - чуть больше, но в 2001 году истекает срок патентов на пять его самых прибыльных препаратов. У нового предприятия фармацевтической отрасли, по расчетам специалистов, прибыль будет расти до 25% в год. По рентабельности (около 50%) новое предприятие фармацевтической отрасли уступает только Johnson & Johnson, опередив Pfizer. У нового предприятия широчайший ассортимент продукции. Glaxo специализируется на противовирусных препаратах, желудочно-кишечных лекарствах. SKB известна своими антибиотиками, вакцинами, антидепрессантами, анальгетиками.

Таким образом, эта тенденция приведет к новым слияниям. Среди предприятий фармацевтической отрасли, которые уже образовали партнерства, чтобы защитить свое рыночное положение, германская Hoechst, американская Merck, швейцарская Novartis и английская Zeneca, а первые кандидаты на поглощение - шведские Astra и Pharmacia & Upjohn. Преимущество крупных предприятий фармацевтической отрасли заключается в том, что за счет концентрации исследований они смогут тратить меньшую долю дохода.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.53:

Зарубежный опыт управления инновационной активностью предприятий фармацевтической отрасли должен использоваться применительно к переходному периоду современной России. При применении опыта зарубежных

фармацевтических предприятий в российских условиях требуется его тщательная адаптация в каждом конкретном случае.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 68:

Зарубежный опыт управления инновационной деятельностью предприятий фармацевтической отрасли должен использоваться применительно к современным российским условиям переходного периода. При применении опыта зарубежных фармацевтических предприятий в российских условиях требуется его тщательная адаптация в каждом конкретном случае.

Текст диссертации Жукова Д.В., стр.53:

Современная фармацевтическая отрасль настолько сложна и многогранна, насколько сложны и многогранны регуляторные требования общества к безопасности, эффективности и качеству фармацевтического препарата. В среднем срок, за который идея становится фармацевтическим препаратом, может превышать сегодня 10-12 лет [93 Четыркин Е.М. Методы финансовых и экономических расчетов /Е.М. Четыркин. - М.: Дело, 1995. - 320 с. – Указанный источник не имеет отношения к описываемому материалу].

И, кроме того, далеко не каждая молекула - кандидат становится собственно лекарством и доходит до пациента. В среднем считается, что из каждых 12 веществ, находящихся на стадии доклинических исследований, лекарством становится только одно. Основной отсев исследуемых лекарств происходит на стадии изучения токсичности у животных, химической стабильности, а так же при изучении переносимости вещества у человека и зависимости доза — эффект на 1 и 2 фазах клинических испытаний. Предприятия фармацевтической отрасли несут огромные потери, которые должны быть компенсированы и они, впоследствии, возмещаются за счет рыночной цены нового лекарства.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 81:

Современная фармацевтическая отрасль настолько сложна и многогранна, насколько сложны и многогранны регуляторные требования общества к

безопасности, эффективности и качеству фармацевтического препарата. В среднем срок, за который идея становится фармацевтическим препаратом, может превышать сегодня 10-12 лет.

И, кроме того, далеко не каждая молекула - кандидат становится собственно лекарством и доходит до пациента. В среднем считается, что из каждых 12 веществ, находящихся на стадии доклинических исследований, лекарством становится только одно. Основной отсев исследуемых лекарств происходит на стадии изучения токсичности у животных, химической стабильности, а так же при изучении переносимости вещества у человека и зависимости доза – эффект на 1 и 2 фазах клинических испытаний. Предприятия фармацевтической отрасли несут огромные потери, которые должны быть компенсированы и, в последствии, возмещаются за счет рыночной цены нового лекарства.

Текст диссертации Жукова Д.В., стр.66, 67, 68, 69, 70:

В практике экономического анализа к наиболее часто используемым статистическим показателям эффективности управления инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли относятся: суммарная прибыль, полученная в результате реализации проекта; рентабельность инвестиций (простая норма прибыли); период окупаемости (срок возврата) инвестиций.

Показатели прибыльности проекта характеризуют величину чистой прибыли, получаемой участниками проекта при построении и функционировании управления инновационной активности предприятия фармацевтической отрасли.

Суммарная прибыль (Π) определяется разностью совокупных стоимостных результатов и затрат, вызываемых построением и функционированием системы:

$$\dot{I} = \sum_{t=0}^m (P_t - C_t)$$

(здесь и далее выражения формул вставлены как графические образы из представленных ВАК источников)

где: P , — стоимостная оценка результатов в течение t -го интервала времени;
 Z_t — совокупные затраты, совершаемые в течение t -го интервала времени;
 m — число временных интервалов в течение периода функционирования инновационной активности.

Рентабельность инвестиций (ROI — Return On Investments) устанавливает не только факт прибыльности нововведения, но и оценивает степень этой прибыльности. Показатель рентабельности инвестиций (простая норма прибыли) определяется как отношение годовой прибыли к вложенными в проект инвестициям:

$$ROI = \frac{\ddot{I}_t}{I},$$

где: I , — прибыль от реализации;

I — начальные инвестиции.

Период окупаемости инвестиций определяет промежуток времени от момента начала инвестирования в нововведение до момента, когда чистый доход от его реализации, рассчитываемый нарастающим итогом, полностью окупает (компенсирует) первоначальные вложения в построение и функционирование инновационно-активной фармацевтической отрасли. Считается что, чем меньше происходит период окупаемости инновационного проекта, тем быстрее начальные вложения возвращаются инвестору, тем новый проект является более привлекательным.

Необходимо заметить, что статические методы являются недостаточно точными и их практическое применение оправдывается простотой вычисления соответствующих оценочных показателей.

В экономической деятельности предприятий фармацевтической отрасли постоянно возникают проблемы соизмерения ценности денежных средств, выплачиваемых или получаемых в разные моменты времени. Такой необходимостью соизмерения состоящего в том, что ценность любой денежной единицы в текущий момент времени всегда выше, чем ее ценность в будущем.

Говоря об этом, нужно говорить, что будущие доходы могут быть приведены на эквивалентную основу путем умножения на коэффициент дисконтирования, который показывает во сколько раз ценность денежной единицы, получаемой в будущем, меньше ценности этой денежной единицы в текущий момент.

Ряд критериев эффективности управления инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли основан на использовании процедуры дисконтирования денежных потоков. Одним из основных критериев эффективности управления инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли является значение чистой текущей стоимости — NPV (net present value), которое определяется следующим образом: текущая стоимость денежных притоков за вычетом текущей стоимости денежных оттоков.

Расчет чистого приведенного дохода представлен следующей формулой:

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+i)^k} - IC,$$

где: P_1, P_2, P_k, P_n - годовые денежные поступления в течение n - лет;

IC - стартовые инвестиции;

$$PV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+i)^k} \quad - \quad \text{общая накопленная величина дисконтированных}$$

поступлений.

При этом если $NPV < 0$, то в случае осуществления механизмов управления инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли работает неэффективно;

если $NPV = 0$, то в случае осуществления инновации благосостояние инвесторов останется на прежнем уровне;

если $NPV > 0$, то в случае осуществления инновации благосостояние инвесторов увеличится, а система работает эффективно.

Допустим, что процесс постановки и использования инновационной активности предприятий фармацевтической отрасли предполагает не разовую

инвестицию, а последовательное инвестирование ресурсов в течение (т - лет), то формула для расчета NPV перестраивается следующим образом:

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+i)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{IC_j}{(1+i)^j},$$

где: P_k, P_2, P_k, P_n - годовые денежные поступления в течение п - лет;

IC - стартовые инвестиции;

i - прогнозируемый средний уровень инфляции.

В условиях нестабильной экономики переходного периода крайне важным является тот факт, что при расчете NPV, как правило, используется постоянная ставка дисконтирования, однако в этих условиях необходимо использовать индивидуализированные по годам коэффициенты дисконтирования. При этом, если в ходе расчетов приходится применять различные коэффициенты дисконтирования, то, во-первых, формула неприменима и, во-вторых, проект, приемлемый при постоянной дисконтной ставке, может стать неприемлемым.

Отметить, что показатель NPV аддитивен в пространственно-временном аспекте, т.е. NPV различных проектов можно суммировать. Это свойство очень важное, выделяющее этот критерий из всех остальных и позволяющее использовать его в качестве основного при оценке эффективности инновационной активности предприятия фармацевтической отрасли.

Можно говорить, что величина чистого приведенного дохода зависит от параметров. Первые, который характеризует инновационный процесс предприятия фармацевтической отрасли объективно. Они определяются производственным процессом (больше продукции — больше выручки; меньше затраты — больше прибыли и т.д.). Ко второму виду относится — ставка дисконтирования. Величина этой ставки — результат субъективного суждения, то есть величина условная. В силу чего целесообразно при оценке эффективности инновационной активности предприятия фармацевтической отрасли определять NPV не для одной ставки, а для некоторого диапазона ставок.

Один из наиболее часто применяемых показателей для оценки эффективности инновационной активности фармацевтической отрасли срок окупаемости (payback period method — PP).

Под сроком окупаемости при использовании данного метода понимают продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов дисконтированных на момент завершения инвестиций, равна сумме инвестиций.

$$\sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+i)^k} = \sum_{t=1}^t IC,$$

где: P_k — годовые доходы,

$\sum_{t=1}^t IC$ — сумма всех инвестиций,

t - срок завершения инвестиций.

К основному недостатку показателя срока окупаемости как меры эффективности инновационной активности предприятия фармацевтической отрасли заключается в том, что он не учитывает весь период функционирования инвестиций и, значит, на него не влияет вся та отдача, которая лежит за его пределами. Показатель срока окупаемости не должен служить критерием выбора, а может использоваться лишь в виде ограничения при принятии решения. [46 Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов. — М.: Финансы и статистика, 1999. Источник имеет отношение только к последнему абзацу].

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 98, 99, 100, 101, 102:

Статические критерии оценки эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли - это простые методы, которые используются главным образом для быстрой и приближенной оценки экономической привлекательности осуществляемых в отрасли инноваций.

К наиболее часто используемым в практике экономического анализа статистическим показателям оценки эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли

относятся: суммарная прибыль, получаемая в результате реализации проекта; рентабельность инвестиций (простая норма прибыли); период окупаемости (срок возврата) инвестиций.

Показатели прибыльности проекта характеризуют величину чистой прибыли, получаемой участниками проекта при построении и функционировании системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли.

Суммарная прибыль (Π) определяется как разность совокупных стоимостных результатов и затрат, вызванных построением и функционированием системы:

$$\Pi = \sum_{i=1}^m (P_i - Z_i) \quad (2.4.1)$$

где: P_i — стоимостная оценка результатов в течение t -го интервала времени;
 Z_i — совокупные затраты, совершаемые в течение t -го интервала времени;
 m — число временных интервалов в течение периода функционирования системы управления инновационной деятельностью.

Рентабельность инвестиций (ROI — Return On Investments) дает возможность установить не только факт прибыльности нововведения, но и оценить степень этой прибыльности. Показатель рентабельности инвестиций (простая норма прибыли) определяется как отношение годовой прибыли к вложенным в проект инвестициям:

$$ROI = \frac{\Pi}{I},$$

где: Π — прибыль от реализации;
 I — начальные инвестиции.

Период окупаемости инвестиций определяет промежуток времени от момента начала инвестирования в нововведение до момента, когда чистый доход от его реализации, рассчитываемый нарастающим итогом, полностью окупает

(компенсирует) первоначальные вложения в построение и функционирование системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли. При этом считается что, чем меньше период окупаемости инновационного мероприятия, тем быстрее начальные положения возвращаются инвестору, тем нововведение является более привлекательным.

Необходимо подчеркнуть, что статические методы являются недостаточно точными и их практическое применение оправдывается простотой вычисления соответствующих оценочных показателей.

Однако в экономической деятельности предприятий фармацевтической отрасли постоянно возникают проблемы соизмерения ценности денежных средств, выплачиваемых или получаемых в разные моменты времени. Необходимость такого соизмерения состоит в том, что ценность любой денежной единицы в текущий момент времени всегда выше, чем ее ценность в будущем.

В соответствии с этим, будущие доходы могут быть приведены на эквивалентную основу путем умножения на коэффициент дисконтирования, показывающий во сколько раз ценность денежной единицы, получаемой в будущем, меньше ценности этой денежной единицы в текущий момент [46]. — Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент. М.: Теркина. 2004 г. с. 62]

На использовании процедуры дисконтирования денежных потоков основан ряд критериев оценки финансовой эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли. Одним из основных критериев оценки эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли является значение чистой текущей стоимости — NPV (net present value), которое определяется следующим образом: текущая стоимость денежных притоков за вычетом текущей стоимости денежных оттоков.

Расчет чистого приведенного дохода представлен следующей формулой:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t} - IC,$$

где: P_1, P_2, P_3, P_4 - годовые денежные поступления в течение n - лет;

IC - стартовые инвестиции;

$PV = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t}$ - общая накопленная величина дисконтированных поступ-

лений.

При этом если $NPV < 0$, то в случае осуществления система управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли работает неэффективно;

если $NPV = 0$, то в случае осуществления инновации благосостояние инвесторов останется на прежнем уровне;

если $NPV > 0$, то в случае осуществления инновации благосостояние инвесторов увеличится, а система работает эффективно.

Если процесс постановки и использования системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование ресурсов в течение (t - лет), то формула для расчета "NPV модифицируется следующим образом:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{K_t}{(1+i)^t},$$

где: P_1, P_2, P_3, P_4 - годовые денежные поступления в течение n - лет;

K_t - стартовые инвестиции;

i - прогнозируемый средний уровень инфляции.

Крайне важным особенно в условиях нестабильной экономики переходного периода является тот факт, что при расчете NPV, как правило, используется постоянная ставка дисконтирования, однако с этих условиях необходимо использовать индивидуализированные по годам коэффициенты дисконтирования.

При этом если в ходе расчетов приходится применять различные коэффициенты дисконтирования, то, во-первых» формула неприменима и, во-вторых, проект, приемлемый при постоянной дисконтной ставке, может стать неприемлемым. необходимо также отметить, что показатель NPV аддитивен в пространственно-временном аспекте, т.е. NPV различных проектов можно суммировать. Это очень важное свойство, выделяющее этот критерий из всех остальных и позволяющее использовать его в качестве основного при оценке эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли.

Таким образом, величина чистого приведенного дохода зависит от двух видов параметров. Первые характеризуют инновационный процесс предприятия фармацевтической отрасли объективно. Они определяются производственным процессом (больше продукции — больше выручки; меньше затраты — больше прибыли и т.д.). Ко второму виду относится — ставка дисконтирования. Величина этой ставки — результат субъективного суждения, то есть величина условная. В силу чего целесообразно при оценке эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли определять NPV не для одной ставки, а для некоторого диапазона ставок.

Срок окупаемости (payback period method — PP) - один из наиболее часто применяемых показателей для оценки эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли.

При использовании данного метода под сроком окупаемости понимают продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов дисконтированных на момент завершения инвестиций, равна сумме инвестиций.

$$\sum_{t=0}^n \frac{P_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n IC_t$$

где: P_t — годовые доходы,

$\sum I_t$ — сумма всех инвестиций,
 t - срок завершения инвестиций.

Основной недостаток показателя срока окупаемости как меры эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли заключается в том, что он не учитывает весь период функционирования инвестиций и, следовательно, на него не влияет вся та отдача, которая лежит за его пределами. Поэтому показатель срока окупаемости не должен служить критерием выбора, а может использоваться лишь в виде ограничения при принятии решения.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.70, 71, 72:

При проведении оценки эффективности инновационной активности фармацевтических предприятий имеет конечной целью определить степень воздействия реализуемых проектов и нововведений:

- за счет экономии материальных затрат, трудовых, уменьшения затрат на амортизацию и прочих расходов, снижения себестоимости продукции влияет на рост конечных результатов;

- за счет роста рентабельности продукции и увеличения дохода и массы прибыли влияет на улучшение конкурентоспособности продукции и улучшение финансового состояния фармацевтических предприятий;

- на изменение рентабельности имущества, внеоборотных активов и собственного капитала.

При оценке эффективности инновационной активности фармацевтических предприятий важно выявить тенденции в масштабе влияния реализуемых проектов и нововведений на изменение обобщающих и частных показателей, характеризующих эффективность производственной; финансовой и инвестиционной, деятельности исследуемых предприятий в целом. Оценка эффективности инновационной активности фармацевтических предприятий, как правило, проводится в следующей последовательности.

Первая стадия - построение схемы взаимосвязей, между показателями эффективности финансовой, производственной, и инвестиционной деятельности фармацевтического предприятия в целом с соответствующими показателями эффективности реализации проектов и внедрения инноваций.

Вторая стадия - рассчитываются частные и обобщающие показатели производственной, финансовой и инвестиционной эффективности реализуемых проектов и внедренных инноваций.

Третья стадия - рассчитывают изменения частных и обобщающих показателей производственной, инвестиционной и финансовой эффективности в целом по предприятию за счет совместного действия всей совокупности технико-экономических факторов, включая внедренные инновации и реализуемые проекты.

Четвертая стадия - определяется изменение частных и обобщающих показателей производственной, инвестиционной и финансовой эффективности фармацевтического предприятия в целом за счет каждого фактора внедрения инновации и реализуемых проектов в отдельности.

Пятая стадия - определяется вклад эффективности инновационной активности в общее изменение частных и обобщающих показателей, характеризующих эффективность хозяйственной, инвестиционной и финансовой деятельности фармацевтического предприятия в целом.

Таким образом, для оценки эффективности инновационной активности фармацевтического предприятия устанавливается степень изменения частных и обобщающих показателей эффективности развития фармацевтического предприятия за счет суммарного действия всех факторов и каждого фактора внедрения инноваций и реализации проектов в отдельности.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 157, 158:

Производимая оценка эффективности системы управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий имеет конечной целью определить степень воздействия реализуемых проектов и нововведений:

-на рост конечных результатов за счет экономии трудовых, материальных затрат, уменьшения затрат на амортизацию и прочих расходов, снижения себестоимости продукции;

-на улучшение конкурентоспособности продукции и улучшение финансового состояния фармацевтических предприятий за счет роста рентабельности продукции и увеличения дохода и массы прибыли;

-на изменение рентабельности имущества, внеоборотных активов и собственного капитала.

Вместе с тем в ходе оценки эффективности системы управления инновационной деятельностью фармацевтических предприятий важно выявить тенденции в масштабе влияния реализуемых проектов и нововведений на изменение обобщающих и частных показателей, характеризующих эффективность производственной, финансовой и инвестиционной деятельности исследуемых предприятий в целом.

Оценка эффективности системы управления инновационной деятельностью фармацевтического предприятия, как правило, проводится в следующей последовательности.

На первом этапе строится схема взаимосвязей между показателями эффективности производственной, финансовой и инвестиционной деятельности фармацевтического предприятия в целом с соответствующими показателями эффективности реализации проектов и внедрения инноваций.

На втором этапе рассчитываются обобщающие и частные показатели производственной, финансовой и инвестиционной эффективности реализуемых проектов и внедренных инноваций.

На третьем этапе рассчитывается изменение обобщающих и частных показателей производственной, финансовой и инвестиционной эффективности в целом по предприятию за счет совместного действия всей совокупности технико-экономических факторов, включая реализуемые проекты и внедренные инновации.

На четвертом этапе определяется изменение обобщающих и частных показателей производственной, финансовой и инвестиционной эффективности фармацевтического предприятия в целом за счет каждого фактора реализации проектов и внедрения инноваций в отдельности.

На пятом этапе определяется вклад (удельный вес) эффективности управления инновационной деятельностью в общее изменение обобщающих и частных показателей, характеризующих эффективность хозяйственной, финансовой и инвестиционной деятельности фармацевтического предприятия в целом.

Таким образом, в ходе оценки эффективности системы управления инновационной деятельностью фармацевтического предприятия устанавливается степень изменения обобщающих и частных показателей эффективности развития исследуемого предприятия за счет суммарного действия всех факторов и каждого фактора реализации проектов и внедрения инноваций в отдельности.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.72, 73, 74:

Оценка эффективности механизмов управления инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли по этапам создания нового продукта может различаться по видам рассматриваемой эффективности, а также набору исходных данных и степени подробности описания, однако принципы оценки эффективности механизмов управления инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли одинаковы на всех стадиях.

В различных случаях на стадии НИОКР можно ограничиться оценкой эффективности проекта внедрения инноваций на предприятии фармацевтической отрасли в целом. На последующих стадиях должна проводится оценка создания нового продукта, при этом используются реальные данные, в том числе и по схеме финансирования.

Главными принципами при проведении оценки эффективности механизмов управления инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли являются:

-рассмотрение инновационной активности на протяжении всего ее жизненного цикла (расчетного периода) - от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта внедрения инноваций;

-моделирование потока продукции, ресурсов и денежных средств;

-сопоставимость условий сравнения различных проектов внедрения инноваций;

-принцип положительности и максимума эффекта предполагает учет экономической не равноценности осуществляемых затрат и получаемых результатов в различные моменты времени;

-учет только предстоящих затрат и поступлений включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные функционированием механизмов инновационной активности предприятия фармацевтической отрасли.

Период расчета эффекта от функционирования механизмов инновационной активности предприятия фармацевтической отрасли - продолжительности жизненного цикла инновационного мероприятия. Это период времени от начала финансирования инновационного эффекта до полного прекращения использования его результатов по прямому назначению. Для новых видов фармацевтических лекарственных препаратов расчетный период завершается физическим износом, для технологий определяется сроками службы основного оборудования, ожидаемой продолжительностью технологического эффекта.[82 Токарев В.Е. Методы сбора и использования маркетинговой информации. — М.: Юристъ, 2001, не имеет отношения к фармацевтическому рынку].

Процесс функционирования механизмов инновационной активности предприятия фармацевтической отрасли, приводит к денежным потокам. Денежный поток здесь представляет собой зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

На каждой последующей стадии значение денежного потока характеризуется притоком (размер денежных поступлений или результатов в

стоимостном выражении), оттоком (размер платежей) и сальдо (активным балансом, эффектом), равным разности между притоком и оттоком. Денежный поток объединяет частичные потоки от различных видов деятельности: инвестиционной, операционной и финансовой.

В области функционирования инновационной активностью предприятия фармацевтической отрасли капиталовложения в новую технику и прирост оборотных средств, связанный с реализацией инновационного мероприятия, учитываются как отрицательные потоки, так же учитываются действующие основные фонды, привлекаемые для реализации мероприятия, и нематериальные активы: патенты, лицензии, ноу-хау. В последнем случае в состав инвестиционных издержек включаются первоначальные единовременные платежи.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом диссертации Матвеевой Е.Г. стр. 95, 96:

Оценка эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли по этапам создания нового продукта может различаться по видам рассматриваемой эффективности, а также набору исходных данных и степени подробности описания, однако принципы оценки эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли одинаковы на всех стадиях [45].

На стадии НИОКР во многих случаях можно ограничиться оценкой эффективности проекта внедрения инноваций на предприятии фармацевтической отрасли в целом. На последующих стадиях создания нового продукта должны оцениваться все приведенные выше эффективности, при этом используются реальные данные, в том числе и по схеме финансирования.

Основными принципами оценки эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли являются:

- рассмотрение инновационной деятельности на протяжении всего ее жизненного цикла (расчетного периода) - от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта внедрения инноваций;

- моделирование потока продукции, ресурсов и денежных средств;
- сопоставимость условий сравнения различных проектов внедрения инноваций (варианта проекта создания нового продукта);
- принцип положительности и максимума эффекта предполагает учет экономической не равноценности осуществляемых затрат и получаемых результатов в различные моменты времени;
- учет только предстоящих затрат и поступлений включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные функционированием системы управления и инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли.

Период расчета эффекта от функционирования системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли – продолжительности жизненного цикла инновационного мероприятия. Это период времени от начала финансирования инновационного аффекта до полного прекращения использования его результатов по прямому назначению. Для новых видов фармацевтических препаратов расчетный период завершается физическим (или моральным) износом, для технологий определяется сроками службы основного оборудования, ожидаемой продолжительностью технологического эффекта.

Процесс функционирования системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли, как и любая финансовая операция, порождает денежные потоки. Денежный поток здесь представляет собой зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

На каждом шаге значение денежного потока характеризуется притоком (размер денежных поступлений или результатов в стоимостном выражении), оттоком (размер платежей) и сальдо (активным балансом, эффектом), равным разности между притоком и оттоком. Денежный поток объединяет частичные

потоки от различных видов деятельности: инвестиционной, операционной и финансовой.

В области функционирования системы управления инновационной деятельностью предприятия фармацевтической отрасли капиталовложения 8 новую технику (технологии) и прирост оборотных средств, связанный с реализацией инновационного мероприятия, учитываются как отрицательные потоки. Так же учитываются действующие основные фонды, привлекаемые для реализации мероприятия, и нематериальные активы: патенты, лицензии, ноу-хау. В последнем случае в состав инвестиционных издержек включаются первоначальные единовременные платежи.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.44:

Зависимость от импортных препаратов приводит к ценовой нестабильности на лекарственном рынке — из-за колебаний валютных курсов, таможенного регулирования, большого количества посредников. В кризис стоимость лекарств выросла на треть, а в некоторых регионах и на сто процентов.

- фактически совпадает с текстом статьи Москаленко Л. Нужна здоровая политика //Эксперт – 2010.- №40 (в библиографическом списке Жукова В.Д. это источник № 66), в заявлении источник обозначен как публикация AlmaPharm: статья «Эксперт о фармацевтике: Нужна здоровая политика» (2010) [<http://almapharm.ru/2010/10/ehkspert-o-farmacevtike-nuzhna-zdorovaya-politika/>], стр. 6:

Высокая зависимость от импорта приводит к ценовой нестабильности на лекарственном рынке — из-за колебаний валютных курсов, таможенного регулирования, большого количества посредников. В кризис стоимость лекарств выросла на треть, а в некоторых регионах и на сто процентов.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.45,46:

Российский фармацевтический рынок ежегодно вырастает на 25-35% и к 2015 году должен увеличиться с сегодняшних 17 до 25 млрд. долларов. Заметим, что в натуральном выражении объемы продаж остаются относительно стабильными в течение последних пяти лет, а растет рынок за счет увеличения

государственных расходов и стоимости лекарств — с 2005 года россияне отдают предпочтение более дорогим и качественным препаратам.

В России сегодня присутствуют крупнейшие глобальные фармконцерны: Berlin-Chemie, Teva, Novartis, Gedeon Rihter, Ipsen, Nycomed, GlaxoSmithKline и проч. Многие из них уже имеют здесь собственные заводы. Доля импортных лекарств на аптечном рынке России составляет уже более 80%, на рынке госзакупок — свыше 90%, на госпитальном рынке — около 60%. Российские компании год от года сдают позиции западным фармконцернам.

- фактически совпадает с текстом статьи Москаленко Л. Нужна здоровая политика //Эксперт – 2010.- №40, стр. 10, 11:

Ежегодно он вырастает на 25–35% и к 2015 году должен увеличиться с сегодняшних 17 до 25 млрд долларов. Заметим, что в натуральном выражении объемы продаж остаются относительно стабильными в течение последних пяти лет, а растет рынок за счет увеличения государственных расходов и стоимости лекарств — с 2005 года россияне отдают предпочтение более дорогим и качественным препаратам.

В России сегодня присутствуют крупнейшие глобальные фармконцерны: Berlin-Chemie, Teva, Novartis, Gedeon Rihter, Ipsen, Nycomed, GlaxoSmithKline и проч. Многие из них уже имеют здесь собственные заводы. Доля импортных лекарств на аптечном рынке России составляет уже более 80%, на рынке госзакупок — свыше 90%, на госпитальном рынке — около 60%. Российские компании год от года сдают позиции западным фармконцернам.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.47, 48:

Отечественные компании, чтобы выжить либо вступают в альянсы с западными производителями, либо осваивают узкие рыночные ниши, где конкуренция сведена к минимуму. Например, «Нижфарм» — российский лидер в производстве мягких лекарственных форм — стал частью бизнеса немецкого концерна Stada, «Зио-Здоровье» вошло в состав голландской Actavis, «Биотон» — французской Sanofi-Aventis, «Акрихин» продал бизнес польской компании Polipharma. Западные компании заинтересованы в союзе с местным бизнесом,

поскольку это дает возможность снизить издержки и быстрее реагировать на спрос. Новые продукты, новые молекулы можно находить не только благодаря собственным исследованиям, но и за счет аутсорсинга с небольшими местными лабораториями.

- фактически совпадает с текстом статьи Москаленко Л. Нужна здоровая политика //Эксперт – 2010.- №40, стр. 11, 12:

Чтобы выжить, отечественные компании либо вступают в альянсы с западными производителями, либо осваивают узкие рыночные ниши, где конкуренция сведена к минимуму. Например, «Нижфарм» — российский лидер в производстве мягких лекарственных форм — стал частью бизнеса немецкого концерна Stada, «Зио-Здоровье» вошло в состав голландской Actavis, «Биотон» — французской Sanofi-Aventis, «Акрихин» продал бизнес польской компании Polipharma. Западные компании заинтересованы в союзе с местным бизнесом, поскольку это дает возможность снизить издержки и быстрее реагировать на спрос. Новые продукты, новые молекулы можно находить не только благодаря собственным исследованиям, но и за счет аутсорсинга с небольшими местными лабораториями.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.48, 49, 50:

Чтобы привлечь иностранных производителей нужно иметь достаточно высокий технологический уровень, а он есть у немногих отечественных компаний. Поэтому чаще всего российские фармацевты выбирают узкие рыночные ниши. Самые распространенные — производство витаминов или биологически активных добавок либо же производство лекарств, которые не требуют «доказательной базы». Существует целый, ряд препаратов, эффект которых сложно отследить, — в организме они моментально трансформируются, в другие вещества, хотя, по статистике, обладают терапевтическим действием. Например, валокордин или гепапротекторы, некоторые многокомпонентные препараты. На них могут специализироваться отечественные компании.

Правда, в последние годы на рынке появились и продвинутые отечественные нишевые компании, рискующие выпускать высокотехнологичный

ассортимент: противоопухолевые, пульмонологические или офтальмологические препараты, сердечнососудистые, противомикробные средства, вакцины. Одни выросли из лабораторий советских НИИ — например, предприятия «Оболенское», «Петровакс», другие сформировались с нуля в 1990-е годы — «Полисан», «Фарм-Синтез». Некоторые из них даже запатентовали свои продукты на зарубежных рынках. Так, питерская научно-исследовательская компания «Полисан» вывела уже три оригинальных препарата в шести лекарственных формах не только в СНГ, но и в Юго-Восточную Азию. Оговоримся: инновации российских фармацевтов, как правило, заключаются не в создании новых молекул, а в основном включают в себя новые комбинации уже существующих молекул или новые способы их доставки в организм. Создание новой молекулы может стоить компании от 800 тысяч до миллиарда долларов с лишним. В России же пока нет фармацевтических производителей, чей годовой оборот составлял хотя бы половину этой суммы. [52. Кунгуров Д. Приказано стать инновационным// Эксперт .-2010.-№5 не совпадает с описываемым материалом].

Пока инновационных отечественных игроков на рынке немного, но в перспективе именно они могут стимулировать рост нашей фармацевтической промышленности и составить реальную конкуренцию импорту.

По прогнозам, ежегодный прирост фармрынка составит 3-6% до 2013 года. У российских компаний пока недостаточно средств на продвижение своих продуктов. В основном они пытаются работать с государственными закупками, где меньше затраты на маркетинг и существуют гарантии сбыта. На сегодняшний день объемы государственных закупок в России растут: только для борьбы с трудноизлечимыми заболеваниями, наносящими наибольший ущерб экономике — для так называемой программы «7 нозологий», — государство ежегодно выделяет 33 млрд. рублей. В ближайшее время для дополнительного лекарственного обеспечения должны увеличиться субсидии регионам.

- фактически совпадает с текстом статьи Москаленко Л. Нужна здоровая политика //Эксперт – 2010.- №40, стр. 12, 13, 14:

Однако чтобы привлечь иностранцев, производители должны иметь достаточно высокий технологический уровень — а он есть у немногих отечественных компаний. Поэтому чаще всего российские фармацевты выбирают узкие рыночные ниши. Самые распространенные — производство витаминов или биологически активных добавок либо же производство лекарств, которые не требуют «доказательной базы». «Есть ряд препаратов, эффект которых сложно отследить, — в организме они моментально трансформируются в другие вещества, хотя, по статистике, обладают терапевтическим действием. Например, валокордин или гепапротекторы, некоторые многокомпонентные препараты. На них могут специализироваться отечественные компании.

Правда, в последние годы на рынке появились и продвинутые отечественные нишевые компании, рискующие выпускать высокотехнологичный ассортимент: противоопухолевые, пульмонологические или офтальмологические препараты, сердечно-сосудистые, противомикробные средства, вакцины. Одни выросли из лабораторий советских НИИ — например, предприятия «Оболенское», «Петровакс», другие сформировались с нуля в 1990-е годы — «Полисан», «Фарм-Синтез». Некоторые из них даже запатентовали свои продукты на зарубежных рынках. Так, питерская научно-исследовательская компания «Полисан» вывела уже три оригинальных препарата в шести лекарственных формах не только в СНГ, но и в Юго-Восточную Азию. Оговоримся: инновации российских фармацевтов, как правило, заключаются не в создании новых молекул, а в основном включают в себя новые комбинации уже существующих молекул или новые способы их доставки в организм. Создание новой молекулы может стоить компании от 800 тысяч до миллиарда долларов с лишним. В России же пока нет фармпроизводителей, чей годовой оборот составлял хотя бы половину этой суммы.

«Наши инновации — это, как правило, предложение новых способов сборки препарата, компиляции компонентов», — говорит Тимофей Петров, генеральный директор компании «Фарм-Синтез», выпускающей противоопухолевые дженерики первого поколения и оригинальные препараты (см. «Гонки за

формулой» [2]). Пока инновационных отечественных игроков на рынке немного, но в перспективе именно они могут стимулировать рост нашего фармпрома и составить реальную конкуренцию импорту. У таких отечественных компаний пока недостаточно средств на продвижение своих продуктов. В основном они пытаются работать с госзакупками, где меньше затраты на маркетинг и существуют гарантии сбыта. Сегодня объемы госзакупок в России растут: только для борьбы с трудноизлечимыми заболеваниями, наносящими наибольший ущерб экономике — для так называемой программы «7 нозологий», — государство ежегодно выделяет 33 млрд рублей. В ближайшее время должны увеличиться субсидии регионам для дополнительного лекарственного обеспечения.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.75, 76, 77:

В итоге ИПИ должен быть способным обнаружить новый фармацевтический продукт и заниматься его развитием и совершенствованием в целом, доводя его до стадии роста или зрелости, с последующей передачей стратегическим инвесторам. Создание нового лекарственного продукта через ИПИ с использованием национальной инновационной системы представлен на схеме (рис. 8). *(здесь и далее рисунки вставлены как графические объекты из представленных ВАК источников).*

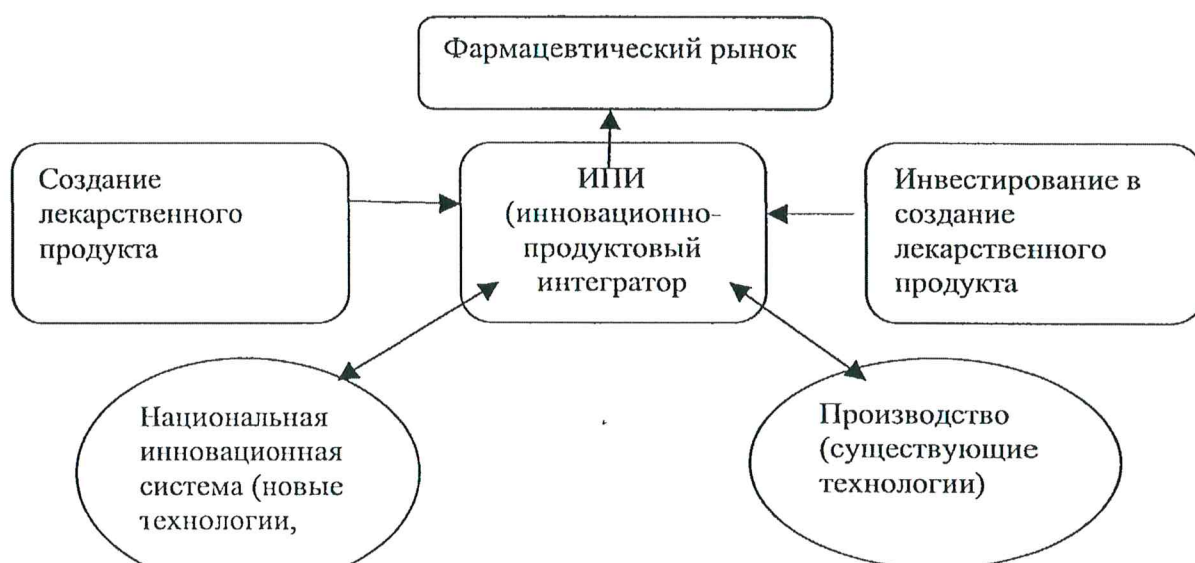


Рис. 8. Схема взаимодействия фармацевтического рынка с национальной инновационной системой через инновационно-продуктовый интегратор

Для результативной инновационной деятельности необходимо создание инновационной системы с ее механизмом производства знаний, технологическими возможностями и финансовой структурой.

Представляется целесообразным создание типовой структурной схемы организации инновационно-продуктового интегратора, при использовании которого возможно управляющее воздействие на развитие инновационных процессов в рамках национальной инновационной системы за счет государственной поддержки, с созданием нормативно-правовой базы функционирования ИПИ и появлением рыночных механизмов взаимодействия ИПИ с элементами национальной инновационной системы.

Создание модели инновационно-продуктового интегратора служит:

- для повышения эффективности национальной инновационной системы за счет инновационной активности на основе формирования спроса на инновации, которые выявлены актуальными рыночными потребностями;
- управление и координация циклом создания новых лекарственных продуктов с применением оптимальных инновационных решений, имеющихся в технологическом банке национальной инновационной системы, на базе проведения экспертиз, улучшения качества и организации сотрудничества между наукой, образованием и производственным сектором;
- инвестирование в различные стадии создания нового лекарственного продукта с применением наиболее приемлемого способа инвестиционного фондирования.

Можно сказать, что в структуре ИПИ должен находиться центр формирования интеллектуальных решений возможно со своим научными лабораториями, управляющая компания с фондами прямых или венчурных инвестиций.

Структура функционирования инновационно-продуктового интегратора будет состоять из следующих этапов:

- нахождение потребности и моделирование лекарственного продукта;
- поиск составных элементов лекарственного продукта;

- поиск и нахождение технологий на основе различного рода экспертиз, которые необходимы для производства и продвижения лекарственного продукта на фармацевтический рынок;
 - взаимодействие с производством при наличии готовых технологий, или с элементами национальной инновационной системы при их отсутствии;
 - инвестирование или поиск фондирования для различных циклов создания нового лекарственного продукта;
 - вывод нового лекарственного продукта на рынок.
- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 19, 20, 21:

В итоге ИПИ должен быть способным обнаружить новый продукт и заниматься его развитием и совершенствованием в целом, доводя его до стадии роста или зрелости, с последующей передачей стратегическим инвесторам. Схема создания нового продукта через ИПИ с использованием НИС представлена на рисунке 1.

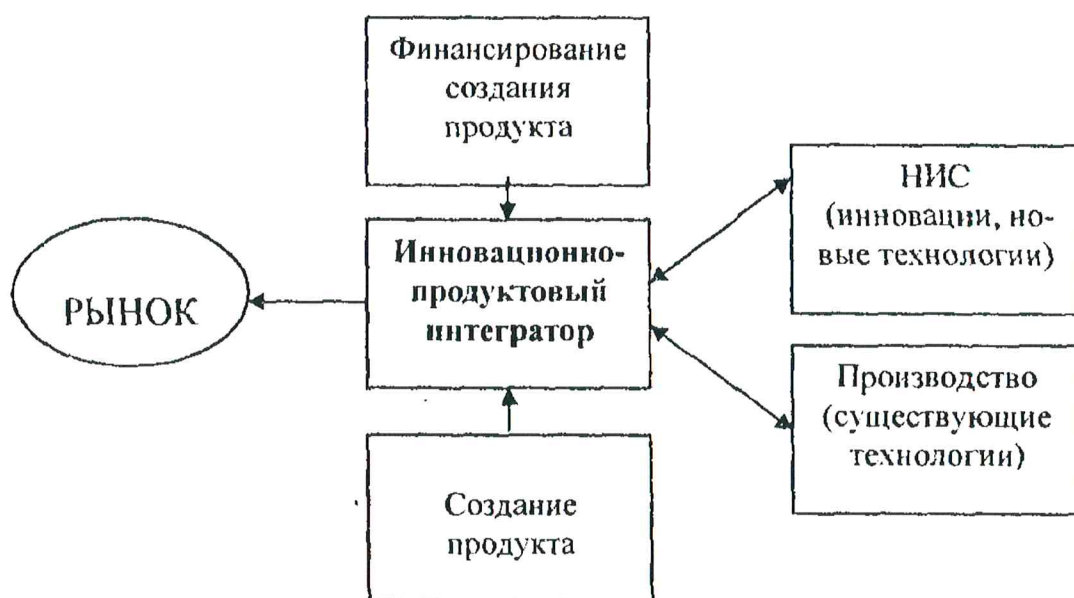


Рис. 1. Взаимосвязь рынка с НИС через инновационно-продуктовый интегратор

Для результативной инновационной деятельности необходимо наличие не только развитой инновационной системы с ее механизмом «производства» знаний, технологическими возможностями и финансовой структурой, также

необходимы катализаторы появления инноваций в виде ИПИ, возможно специализирующихся в конкретных предметных отраслях или сегментах рынка.

При этом представляется целесообразным построение типовой структурной схемы организации ИПИ, использование которой позволит оказывать управляющее воздействие на развитие инновационных процессов в рамках НИС за счет государственного регулирования, путем создания нормативно-правовой базы функционирования ИПИ и в результате проявления рыночных механизмов, опосредующих взаимодействие ИПИ с элементами НИС.

Основные цели организации ИПИ могут быть сформулированы следующим образом:

- повышение эффективности НИС за счет активизации инновационной деятельности на основе формирования спроса на инновации, обусловленного выявлением актуальных рыночных потребностей;
- координация и управление циклом создания новых продуктов с применением оптимальных инновационных решений, имеющихся в технологическом банке НИС, на базе проведения экспертиз, улучшения качества и организации сотрудничества между наукой, образованием и производственным сектором;
- обеспечение финансирования различных стадий создания нового продукта с применением наиболее приемлемого способа инвестиционного фондирования.

Таким образом, в структуре ИПИ должен присутствовать центр формирования интеллектуальных решений возможно со своим научно-лабораторным комплексом, управляющая компания с фондами прямых или венчурных инвестиций.

Алгоритм функционирования ИПИ будет состоять из следующих этапов:

- 1) выявление потребности и моделирование продукта;
- 2) определение составных элементов продукта;
- 3) выявление и поиск технологий на основе различного рода экспертиз, необходимых для производства и продвижения продукта на рынок;

4) осуществление взаимодействия с производственной сферой при наличии готовых технологий, или с элементами НИС при их отсутствии;

5) финансирование или поиск фондирования для различных стадий цикла создания нового продукта;

6) вывод нового продукта на рынок.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.77, 78, 79:

При построении методологии управления инновационной активностью фармацевтического предприятия на основе ИПИ необходимо показать методологическое содержание этапов алгоритма его функционирования, связанных с выявлением потребностей фармацевтического рынка и моделированием лекарственного продукта. Большое значение имеет правильно построенный процесс осуществления этой стратегии при реализации стратегии создания нового лекарственного продукта. В маркетинге существует общая схема процесса создания нового лекарственного продукта. Однако данная схема должна быть дополнена возможностью обращаться к структуре национальной инновационной системы для поиска или разработки технологий, еще не имеющих в производстве. Теоретическая последовательность разработки нового лекарственного продукта в рамках ИПИ состоит из следующих этапов.

Первый этап - это разработка идеи нового лекарственного продукта. На этом этапе ИПИ используют не только потенциал исследователей и разработчиков, но и покупателей, продавцов, работников распределительной сети и даже конкурентов. Менеджмент инновационно-продуктовым интегратором<должно занимать активную позицию, в частности, оно должно способствовать генерированию идей и осуществлять координацию усилий всех участвующих в этом процессе сторон. На этапе разработки вырабатывается несколько идей, часть из которых постепенно отбрасывается, а часть получает дальнейшее продвижение к воплощению в реальном новом лекарственном продукте. Анализ потребителя складывается из изучения следующих элементов:

- участников фармацевтического рынка;

- продукция фармацевтического рынка (какие продукты и предметы покупаются и продаются, какие неудовлетворенные потребности существуют);
- целей, которые ставят перед собой>• участники фармацевтического рынка;
- организаций, присутствующих на фармацевтическом рынке;
- операционных процессов фармацевтического рынка;
- возможностей приобретения, фармацевтической продукции;
- каналов сбыта.

Второй этап состоит в том, принимается решение, на каких идеях необходимо сконцентрироваться в дальнейшем. Решение по новому лекарственному продукту всегда носит стратегический характер, то при отборе продукта, руководство использует весь доступный набор инструментов стратегического анализа.

Третий этап — это доведение общей идеи до конкретного лекарственного продукта внедряемого на фармацевтический рынок. На этом этапе разрабатывают концептуальную модель нового лекарственного продукта и проводится проверка его на отзыв со стороны фармацевтического рынка. Выясняется степень уверенности в том, что лекарственный продукт найдет покупателей. Определяются имеющиеся технологии, на базе которых можно создавать продукт. Если не существует готовых технологий для создания всего лекарственного продукта или его отдельных частей, то формируется⁴запрос к структурам национальной инновационной системы на поиск или разработку инновационной модели.

На четвертом этапе происходит формирование запроса к структурам национальной инновационной системы на разработку инновационной модели и отбор их на основе, проведенной- экспертизы инновационных фармацевтических проектов.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 25, 26:

При построении методологии управления активизацией инновационной деятельности на основе ИПИ необходимо выявить методологическое содержание

этапов алгоритма его функционирования, связанных с выявлением потребностей рынка и моделированием продукта. При реализации стратегии создания нового продукта большое значение имеет правильно построенный процесс осуществления этой стратегии. В маркетинге существует общая схема процесса создания нового продукта. Однако данная схема должна быть дополнена возможностью обращаться к структуре НИС для поиска или разработки технологий, еще не имеющих в производстве. Таким образом, теоретическая последовательность разработки нового продукта в рамках ИПИ состоит из следующих этапов.

Первый этап - это разработка идеи нового продукта. На данном этапе ИПИ должен использовать потенциал не только исследователей и конструкторов, но и покупателей, продавцов, работников распределительной сети и даже конкурентов. Активную позицию должно занимать руководство ИПИ. В частности, оно должно способствовать генерированию идей и осуществлять координацию усилий всех участвующих в этом процессе сторон. На данном этапе вырабатывается несколько идей, часть из которых постепенно отбрасывается, а часть получает дальнейшее продвижение к воплощению в реальном новом продукте. Во многом первый этап может быть реализован с использованием теории решения изобретательских задач, заложенной Г. С. Альтшулером, которую он начал строить на объективных законах развития технических, художественных, научных и иных систем, начиная с 1956 г. На первом этапе также изучается поведение потребителей. Традиционно анализ потребителя складывается из изучения следующих элементов:

- участников рынка;
- предметов рынка (какие продукты и предметы покупаются и продаются, какие неудовлетворенные потребности существуют);
- целей, которые ставят перед собой участники рынка;
- организаций, присутствующих на рынке;
- операционных процессов рынка;
- возможностей приобретения;
- каналов сбыта.

Методологические основы изучения поведения потребителя складываются из общенаучных, аналитико-прогностических методов и методических приемов, заимствованных из разных областей знаний. Аналитико-прогностические методы состоят из линейного программирования, теории массового обслуживания, теории связи, теории вероятностей, сетевого планирования, экономико-математического моделирования, экспертизы, методов: экономико-статистических, деловых игр и др.

Второй этап состоит в том, что руководство ИПИ принимает решения по поводу того, на каких идеях необходимо сконцентрироваться в дальнейшем. Так как решение по новому продукту всегда носит стратегический характер, то при отборе идей руководство должно использовать весь доступный набор инструментов стратегического анализа.

Третий этап - это доведение общей идеи до конкретного продукта. На этом шаге разрабатывается концепция нового продукта и проводится проверка его на восприятие рынком. Выясняется степень уверенности в том, что продукт найдет покупателей. Определяются имеющиеся технологии, на базе которых можно создавать продукт. Если не существует готовых технологий для создания всего продукта или его отдельных частей, то формируется запрос к структурам НИС на поиск или разработку инноваций.

Четвертый этап - формирование запроса к структурам НИС на разработку инноваций и отбор их на основе проведения экспертизы инновационных проектов.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.79, 80:

Существуют различные уровни научно-технической значимости фармацевтических проектов, поэтому уровень значимости' проекта определяет сложность, длительность, состав исполнителей, масштаб, характер продвижения результатов инновационной деятельности. Состав стадий и этапов инновационного проекта определяется его отраслевой и функциональной! принадлежностью. Основные участники инновационного фармацевтического проекта являются заказчики, которым является ИПИ; инвестор (ИПИ и инвестор

могут совпадать); разработчик проекта; фармацевтические предприятия, которая обеспечивает материально-техническое обеспечение; руководитель проекта (возможно ИПИ, так как управление инновационным проектом может быть передано сторонней организации); команда проекта, формируемая ИПИ на период работ.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 27:

Существуют различные уровни научно-технической значимости проектов, поэтому уровень значимости проекта определяет сложность, длительность, состав исполнителей, масштаб, характер продвижения результатов инновационной деятельности. Состав стадий и этапов инновационного проекта определяется его отраслевой и функциональной принадлежностью. Основными участниками инновационного проекта являются заказчик, которым является ИПИ; инвестор (ИПИ и инвестор могут совпадать); разработчик проекта; организации, которая обеспечивает материально-техническое обеспечение; руководитель проекта (возможно ИПИ, так как управление инновационным проектом может быть передано сторонней организации); команда проекта, формируемая ИПИ на период работ.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.80:

На пятом этапе происходит создание нового лекарственного продукта. Происходит углубленная оценка разработанных концепций лекарственного продукта, так называемый бизнес-анализ с учетом выбранных инноваций. Анализ включает оценку рисков, объема производства, издержек и прибыли, которые потенциально заложены в новом лекарственном продукте, особенно в его инновационных компонентах, так же рассматриваются возможности эффективного использования аутсорсинга, на основе проведения анализа, подрядчиков и контрагентов. Для оценки использования рассматриваются три функциональных группы ИПИ:

- сотрудники маркетинговых отделов, которые, оценивают, возможный объем продаж лекарственной продукции;

- разработчики лекарственного продукта, которые предоставляют информацию: по возможным издержкам производства, в том числе с помощью аутсорсинга;

- инвесторы, которые проводят анализ прибыльности лекарственного продукта, анализ способов финансирования разработки и внедрения инноваций;

Таким образом, структура новых лекарственных продуктов фармацевтического рынка, которые прошли оценку, принимаются. В соответствии: с этим происходит изготовление опытных образцов, которые проходят тестирование на состояние их функциональных потребительских характеристик, а также предварительное тестирование на потребительском рынке в виде пробных образцов.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 26, 27:

Пятый этап - создание нового продукта. Он состоит в том, что проводится углубленная оценка разработанных концепций продукта, так называемый бизнес-анализ концепции продукта с учетом выбранных инноваций. Анализ включает оценку рисков, объема производства, издержек и прибыли, которые потенциально заложены в новом продукте, особенно в его инновационных компонентах, изучается возможность эффективного использования аутсорсинга, на основе проведения анализа подрядчиков и контрагентов. В оценке принимают участие три функциональные группы ИПИ:

- работники маркетинговых служб, которые оценивают возможный объем продаж;

- разработчики продукта, которые предоставляют информацию по возможным издержкам производства продукта, в том числе с помощью аутсорсинга;

- финансисты, которые осуществляют анализ прибыльности продукта, анализ способов финансирования разработки и внедрения инноваций.

Таким образом, концепции новых продуктов, которые прошли оценку, принимаются. В соответствии с ними изготавливаются опытные образцы, которые

проходят тестирование на состояние их функциональных потребительских характеристик, а также предварительное тестирование на потребительском рынке в виде пробных образцов.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.81, 82:

Для перехода на аутсорсинг, необходимо сказать, что такая схема является не просто видом партнерского взаимодействия или кооперации, а частью стратегии управления процессом создания нового лекарственного продукта. Аутсорсинг предполагает определенную реструктуризацию внутрикорпоративных процессов и внешних отношений ИПИ. Важная черта аутсорсинга состоит в вынесении вспомогательных или даже некоторых основных бизнес-процессов по созданию нового лекарственного продукта за границы ИПИ. При этом предполагается не только передача производственных бизнес-процессов, но и делегирование управленческих функций, сопровождающих их. Практическое применение аутсорсинга предполагает наличие координирующего субъекта — ИПИ, которое передает(делегирует) определенные бизнес-процессы в управление, и компаний партнеров (аутсорсеров), которые берут на себя функции по управлению этими процессами. В определенных случаях ИПИ гораздо легче, выгоднее и удобнее привлекать опытные компании с большим штатом высококвалифицированных специалистов, чем создавать и поддерживать свои специальные структурные подразделения. Происходит упрощение организационно-штатной структуры ИПИ и выделяется целевая функция, ради которой оно и было создано. Следует отметить, что аутсорсинговые отношения имеют двух агентов - заказчика и исполнителя. Говоря об аутсорсинге важно сказать, что такие отношения должны быть стратегическим выбором сторон, и имели длительный период действия, предполагали очень высокий уровень взаимного доверия сторон. В стратегической перспективе развитие ИПИ без аутсорсинга обойтись невозможно. Необходимость разделения бизнес-процесса на относительно самостоятельные элементы и в их рамках сравнивать свои возможности с тем, что могут сделать конкуренты или другие компании на фармацевтическом рынке.

На шестом этапе осуществляется окончательная оценка лекарственного продукта внедряемого на фармацевтический рынок и разработка маркетинговой стратегии. На данном этапе на фармацевтический рынок в ограниченном количестве поступает разработанный лекарственный продукт. Задача на этом этапе состоит в том, чтобы выявить возможные трудности, с которыми столкнется реализация лекарственного продукта, а также получить информацию для уточнения маркетинговой стратегии и предполагаемой прибыльности лекарственного продукта. Седьмой этап — внедрение системы обслуживания нового лекарственного. продукта, которая должна обеспечивать информацию для оценки результатов реализации. Восьмым этапом, «выход в свет» лекарственного продукта на фармацевтический рынок. На данном этапе проводят рекламные компании, которая сигнализирует о том, что ИПИ выходит на фармацевтический рынок с новым лекарственным продуктом. Очень важной составляющей является учет фактора времени, а также факторов, связанных с территориальной стратегией ИПИ, ассортиментом уже реализуемой ею лекарственной продукции, предполагаемыми группами покупателей и т. п.

Бизнес-процессов, который передается другим экономическим агентам может быть принято по следующим причинам:

- задача, которая ставит перед собой ИПИ — это координация деятельности по созданию и выводу на фармацевтический рынок нового лекарственного продукта;
- Обязанность ИПИ- это стремление к увеличению качества производства или предоставления услуг;
- Обязанность ИПИ к снижению затрат;
- Не хватка ИПИ административного или технического опыта для производства нужной продукции или услуг;
- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 27, 28:

Для того, чтобы понять какие преимущества ИПИ дает переход на аутсорсинг, необходимо постулировать что он является не просто видом

партнерского взаимодействия или кооперации, а частью стратегии управления процессом создания нового продукта. Аутсорсинг предполагает определенную реструктуризацию внутрикорпоративных процессов и внешних отношений ИПИ. Важная черта аутсорсинга состоит в вынесении вспомогательных или даже некоторых основных бизнес-процессов по созданию нового продукта за границы ИПИ. При этом предполагается не только передача производственных бизнес-процессов, но и делегирование управленческих функций, сопровождающих их. Практическое применение аутсорсинга предполагает наличие координирующего субъекта - ИПИ, которое передает (делегирует) определенные бизнес-процессы в управление, и компаний-партнеров (аутсорсеров), которые берут на себя функции по управлению этими процессами. В определенных случаях ИПИ гораздо легче, выгоднее и удобнее привлекать опытные компании с большим штатом высококвалифицированных специалистов, чем создавать и поддерживать свои специальные структурные подразделения. Всю рутинную повседневную работу, которая не является для ИПИ ключевой, приносящей прибыль, могут взять на себя специализированные компании. Таким образом, происходит упрощение организационно-штатной структуры ИПИ и выделяется целевая функция, ради которой оно и было создано. Следует отметить, что аутсорсинговые отношения имеют двух агентов - заказчика и исполнителя. Принципиально важно, чтобы эти отношения были стратегическим выбором сторон, имели длительный период действия и, кроме того, предполагали очень высокий уровень взаимного доверия сторон. В долгосрочном, стратегическом аспекте развития ИПИ без аутсорсинга обойтись невозможно. Необходимо разделить все бизнес-процессы на относительно самостоятельные элементы и в их рамках сравнивать свои возможности с тем, что могут сделать конкуренты или другие компании на рынке.

Выявление бизнес-процесса как потенциального объекта для аутсорсинга, а затем разложение его на компоненты позволяет менеджерам, принимающим решения, определять, какие виды деятельности являются стратегическими или критическими, и их следует оставить внутри ИПИ, а какие можно закупать извне подобно товарам широкого потребления.

Решение о передаче бизнес-процессов сторонним экономическим агентам может быть принято по следующим причинам:

1) главная задача ИПИ - координация деятельности по созданию и выводу на рынок нового продукта;

2) ИПИ обязан стремиться к повышению качества производства или предоставления услуг;

3) ИПИ обязан стремиться к снижению затрат;

4) ИПИ не хватает административного или технического опыта для производства нужных изделий или услуг;

Текст диссертации Жукова Д.В. стр. 83:

При переходе на аутсорсинг, ИПИ сопровождается определенными рисками.

- Снижение контроля над передаваемыми бизнес-процессами.
- Риск при работе с поставщиками.
- Незапланированные расходы.
- Снижение поставок.
- Устаревание технологий и вероятность привязки к ним.
- Снижение информации при передаче от одного аутсорсера к другому.
- При подготовительном этапе при переходе на аутсорсинг требует от менеджмента ИПИ усилий по составлению регламента взаимодействия внутри компании до момента передачи информации.
- При передаче слишком много функций аутсорсерам, могут сильно возрасти издержки.
- Законодательная база в России по аутсорсингу не проработана. Например, такое понятие, как «аутсорсинг» российском законодательстве отсутствует.

При переходе на аутсорсинг существенной проблемой для ИПИ является выбор компаний-аутсорсеров.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 29:

Переход на аутсорсинг для ИПИ сопровождается определенными рисками.

1. Потеря контроля над передаваемыми бизнес-процессами.
2. Незащищенность от рисков поставщиков: задержки выполнения или невыполнение договорных обязательств, низкое качество.
3. Незапланированные выплаты или дополнительные расходы.
4. Трудность количественного определения экономии.
5. Ограничения поставок.
6. Вероятность привязки к устаревшей технологии.
7. Необходимость обеспечения маневренности в соответствии с меняющимися экономическими требованиями.
8. Сложности передачи информации при переходе от одного аутсорсера к другому.
9. Подготовительный этап перехода на аутсорсинг требует от сотрудников ИПИ усилий по составлению регламента взаимодействия внутри компании до момента передачи информации.
10. Если ИПИ передаст на аутсорсинг слишком много функций, то у него могут сильно возрасти издержки.
11. Законодательная база в России по аутсорсингу не проработана. Например, такое понятие, как «аутсорсинг» в российском законодательстве отсутствует.

Существенной проблемой для ИПИ при переходе на аутсорсинг является выбор компаний-аутсорсеров.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр. 84:

Методика инвестирования в инновационные фармацевтических предприятия, находящиеся на ранних стадиях жизненного цикла, с использованием возможностей инновационно-продуктового интегратора.

Стремление ИПИ разрабатывать новые лекарственные продукты - большую роль при построении системы инвестирования инновационной деятельности фармацевтических предприятий в рамках ИПИ играет организация системы венчурного финансирования. Важную роль венчурное финансирование играет на ранних стадиях жизненного цикла инновационно-активного фармацевтического

предприятия. Венчурные фонды (ВФ), как правило, участвуют в финансировании бизнеса с повышенным уровнем риска на начальных стадиях осуществления проектов (стадия начального роста), основанных на новых технологиях, с уровнем риска часто неприемлемым для традиционных финансовых институтов.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 32:

Методика финансирования инновационных предприятий, находящихся на ранних стадиях жизненного цикла, с использованием возможностей инновационно-продуктового интегратора.

Так как ИПИ стремится разрабатывать новые продукты, то большую роль при построении системы финансирования инновационной деятельности в рамках ИПИ играет организация системы венчурного финансирования. Особую роль венчурное финансирование играет на ранних стадиях жизненного цикла инновационно-активного предприятия. Венчурные фонды (ВФ), как правило, участвуют в финансировании бизнеса с повышенным уровнем риска на начальных стадиях осуществления проектов (стадия начального роста), основанных на новых технологиях, с уровнем риска часто неприемлемым для традиционных финансовых институтов.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр. 84, 85, 86, 87:

Способность ИПИ аккумулировать средства для финансирования инновационной активности фармацевтического предприятия с целью ее активизации предполагает возможность инвестирования не в конкретное фармацевтическое предприятие, занимающиеся разработкой инновационных моделей, а в группу фармацевтических предприятий, объединенных задачей создания нового лекарственного продукта. Для реализации подобной схемы финансирования наиболее приемлемой является организационно-правовая форма в виде инвестиционного фонда, которым управляет управляющая компания, входящая в структуру ИПИ. Для инвестирования деятельности ИЛИ по разработке новых лекарственных продуктов можно использовать принципы секьюритизации доходных активов ИПИ.

Секьюритизация — финансирование или рефинансирование, доходных активов компании, посредством преобразования их в ликвидную форму через выпуск облигаций или других ценных бумаг (ЦБ).

Экономическая цель секьюритизации состоит в том, чтобы предоставить пулу активов (неосязаемых прав на получение платежа в будущем от должников) возможность участвовать в обороте с помощью ценных бумаг. Причем, появляется возможность использовать активы задолго до наступления срока платежа по ним.

Для -различных типов инновационно-активных фармацевтических предприятий, работающих в рамках ИПИ, требуются разные формы и объемы инвестирования. Малая начинающая фирма может испытывать потребность, в первую очередь, в финансировании НИОКР. Инновационные фармацевтические предприятия выходящие на фармацевтический рынок в условиях низкой рентабельности практически не представляют интереса для рынка венчурного капитала. Для того чтобы проинвестировать подобных предприятий ИПИ может прибегнуть к секьюритизации своих доходных жизненного цикла. ИПИ с использованием собственной управляющей компании: может создать специальный инвестиционный фонд облигаций, секьюритизируя свои доходы, имеющие периодический характер и перенаправляя денежные потоки от них на выплату процентов по долговым инструментам, а средства, полученные от выпуска облигаций направляются на реализацию самых перспективных инновационных проектов, подготавливая их для венчурных фондов (см. рис. 9).

Наличие управляющей компании, дает возможность разделить финансирование инновационных предприятий на две стадии:

- на первом, инвестор за счет долговых инструментов финансирует ИПИ, который в свою очередь финансирует разработку нового лекарственного продукта на ранних этапах;

- на втором, после появления инновационно-активного фармацевтического предприятия, занимающегося разработкой нового лекарственного продукта на этапах расширения, управляющая компания ИПИ формирует венчурный фонд,

организуя классическое венчурное финансирование инновационного предприятия.

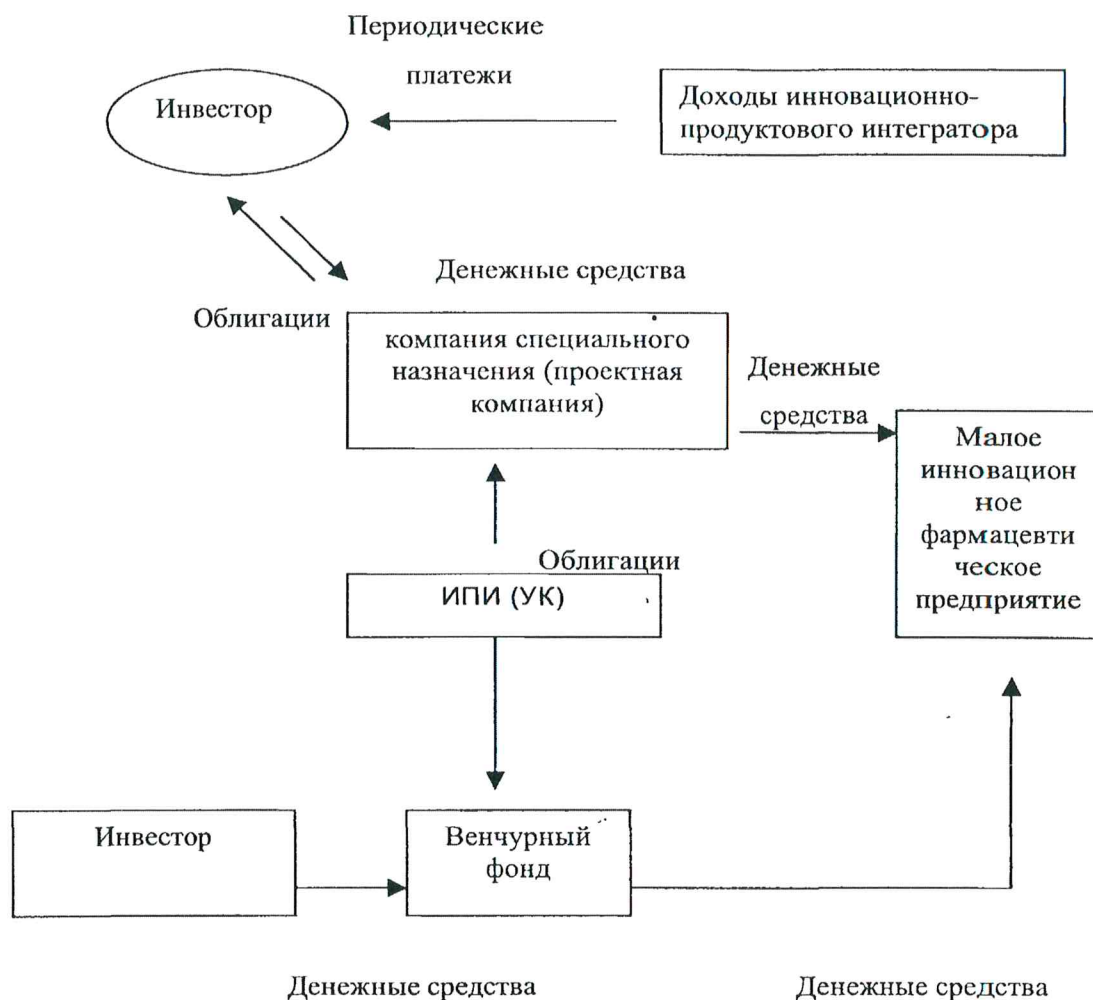


Рис. 9. Финансирование в инновационной деятельности в рамках инновационно-продуктового интегратора

Обозначения: КСН – компания специального назначения (проектная компания)

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 33, 34:

Способность ИПИ аккумулировать средства для финансирования инновационной деятельности с целью ее активизации предполагает возможность инвестирования не в конкретное предприятие, занимающиеся разработкой инноваций, а в группу предприятий, объединенных задачей создания нового продукта. Для реализации подобной схемы инвестирования наиболее приемлемой является организационно-

правовая форма в виде инвестиционного фонда, которым управляет УК, входящая в структуру ИПИ. Для финансирования деятельности ИПИ по разработке новых продуктов можно использовать принципы секьюритизации доходных активов ИПИ.

Секьюритизация - это техника финансирования, разработанная в 70-90 гг. XX в. за рубежом, предполагающая собой финансирование или рефинансирование, доходных активов компании, посредством преобразования их в ликвидную форму через выпуск облигаций или других ценных бумаг (ЦБ).

Экономическая идея секьюритизации состоит в том, чтобы предоставить пулу активов (неосязаемых прав на получение платежа в будущем от должников) возможность участвовать в обороте с помощью ЦБ. Таким образом, появляется возможность использовать активы задолго до наступления срока платежа по ним.

Для различных типов инновационно-активных предприятий, работающих в рамках ИПИ, требуются разные формы и объемы финансирования. Как правило, малая начинающая фирма может испытывать потребность, в первую очередь, в финансировании НИОКР. Инновационные предприятия в начальной стадии в условиях низкой рентабельности практически не представляют интереса для рынка венчурного капитала. Для того чтобы обеспечить финансирование подобных предприятий ИПИ может прибегнуть к секьюритизации своих доходных активов от других реализуемых проектов, находящихся на поздних стадиях жизненного цикла. ИПИ с использованием собственной УК может создать специальный инвестиционный фонд облигаций, секьюритизируя свои доходы, имеющие периодический характер и перенаправляя денежные потоки от них на выплату процентов по долговым инструментам, а средства, полученные от эмиссии облигаций направляются на реализацию самых перспективных инновационных проектах, подготавливая их для венчурных фондов (см. рис. 2).

Наличие УК, позволяет разделить финансирование инновационных предприятий на два этапа:

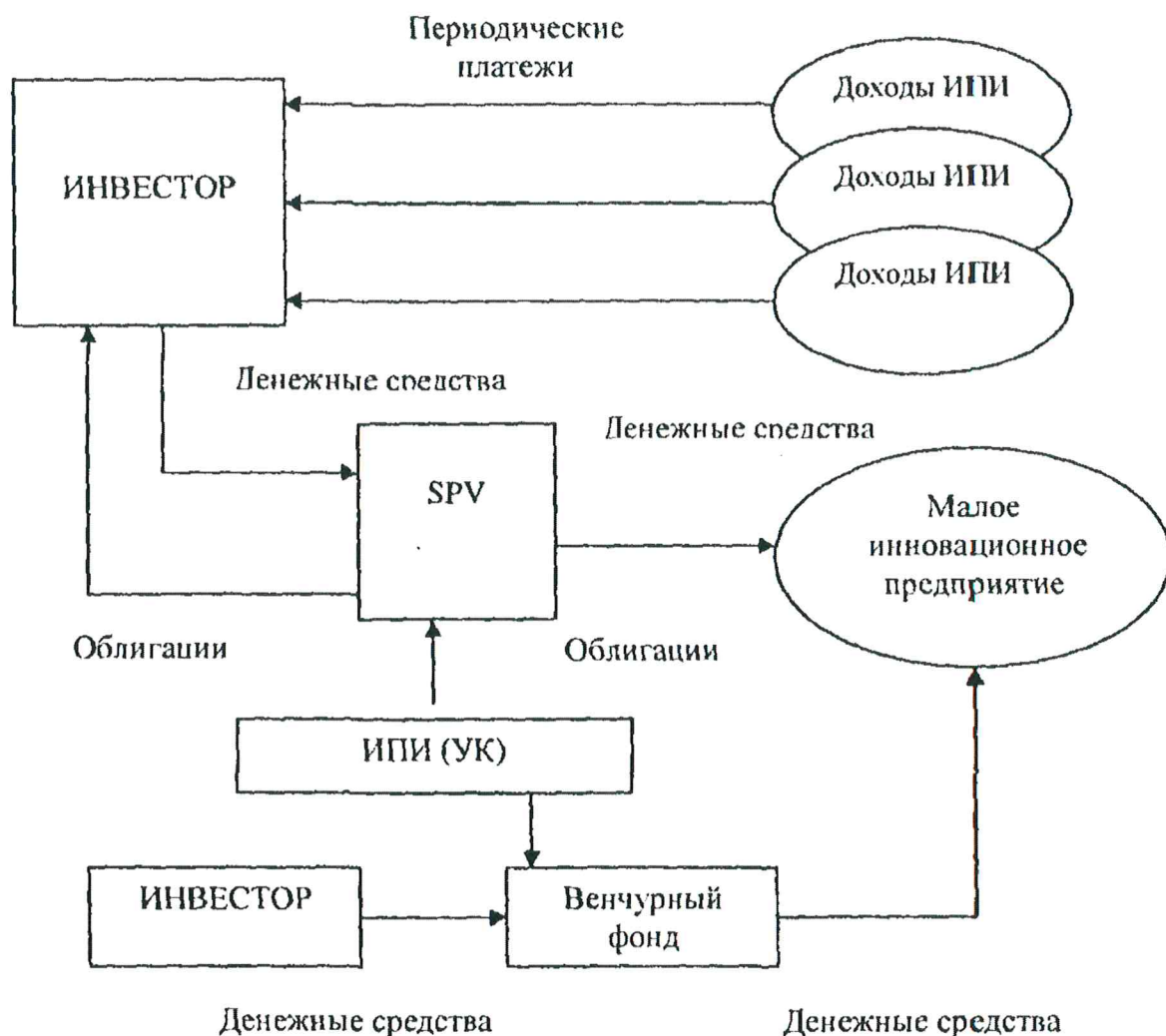


Рис. 2. Финансирование в инновационной деятельности в рамках ИПИ
Обозначения: SPV – Special Purpose Vehicle

- на первом этапе инвестор за счет долговых инструментов финансирует ИПИ, который в свою очередь финансирует разработку нового продукта на ранних стадиях;

- на втором этапе, после выхода инновационно-активного предприятия, занимающегося разработкой нового продукта на стадию расширения, УК ИПИ формирует венчурный фонд, организуя классическое венчурное финансирование инновационного предприятия.

Текст диссертации Жукова Д.В. стр.102, 103, 104, 105:

Важными задачами по активизации инновационной активности фармацевтического предприятия в стране является своевременное распознавание

рисков, связанных с ней, и внедрение механизма по их уменьшению с минимальными общественными затратами.

Страхование рисков направленно на предоставление гарантий оперативного восстановления нарушенных имущественных интересов хозяйствующих субъектов в случае непредвиденных неблагоприятных природных, техногенных, финансовых событий, конъюнктурных, а также событий связанных с нанесением вреда здоровью, трудоспособности и жизни предпринимателей, новаторов и изобретателей, занимающихся внедрением инноваций, оказывая при этом влияние на снижение рисков и неопределенностей инноваций. Для эффективного развития инновационной активности на фармацевтическом предприятии, серьезным фактором является расширение механизмов уменьшения рисков, возникающих в процессе создания и внедрения инноваций.

Рассмотренная выше схема секьюритизации доходных активов ИПИ несет в себе основной риск для инвесторов, который связан с дефолтом по эмитируемым ценным бумагам. Причины - дефолта могут быть разнообразными, но одними из главных рисков являются:

- Рынок может не принять инновационный фармацевтический продукт на стадии его коммерциализации;
- Утрата жизни разработчика или трудоспособности новаторов, которые создали инновационный фармацевтический продукт или технологию, финансируемую в рамках ИПИ.

Чтобы по возможности избежать подобные риски, рассмотрим следующие механизмы:

1) При увеличении кредитного рейтинга выпускаемых ИПИ облигаций. Использование специальных методов повышения кредитного рейтинга при секьюритизации активов, которые приводят к снижению риска инвестора, повышению кредитного рейтинга выпускаемых бумаг и приводящего к снижению стоимости рефинансирования активов. К типичным приемам такого рода можно отнести:

- оверколлатеризацию — продажа компаниями специального назначения (проектные компании) финансовых активов, превышающих минимально необходимый объем для погашения ценных бумаг КСН (обычно больше на 5-10%). Если за время обращения бумаг КСН не произошло массовых дефолтов, то остатки активов будут проданы или возвращены инновационно-продуктовому интегратору. Если произойдут дефолты и потери в результате дефолта, то первые 5-10% потерь будут компенсированы за счет оверколлатерализации без ущерба для бумаг, эмитированных КСН;

- структуру соподчиненных классов — выпуск нескольких классов ценных бумаг КСН, различающихся по степени риска, скорости погашения и другим параметрам. Уровень эмитированных ценных бумаг зависит либо от стадии жизненного цикла инновационных проектов, финансируемых через ИПИ посредством секьюритизации, либо от вида периодических доходов ИПИ, которые секьюритизируются;

- досрочную амортизацию - в случае возникновения негативных событий, все платежи направляются на погашение бумаг высшего класса;

- резервный фонд - часть бумаг соподчиненных классов передается на счету сторонней финансовой организации в качестве резервного фонда, который будет использован в случае нехватки средств на погашение бумаг другого уровня;

- резервный фонд - искусственное занижение купонов бумаг других уровней. Резервный фонд начинает накапливаться на счету сторонней финансовой организации до достижения определенного размера резервного фонда. Такой фонд будет использован в случае нехватки средств для погашения бумаг высших классов;

- обеспечение ликвидности - по сути, это гарантии, выданные ИПИ или другим финансовым институтом на полное или частичное погашение обязательств по бумагам КСН или на выкуп этих бумаг;

- гарантированный кредит — обязательство сторонней финансовой организации (банка) выплатить полностью основную сумму долга и проценты в случае дефолта эмитента;

- страхование рисков активов — занимается специальные организации, которые занимаются страхованием финансовых активов.

2) Хеджирование инвестора через приобретение ИПИ кредитного дефолтного свопа (КДС) на внебиржевом финансовом рынке, когда продавец КДС обещает покрыть ИПИ убытки, в случае отрицательного результата инновационного проекта. Существует две формы компенсации — денежная компенсация и физическая доставка. Первая форма предусматривает покрытие «Эмитентом» убытка ИПИ в размере разности между номинальной и реальной стоимостью, выпущенной ИПИ ценной бумаги. В случае физической доставки, «Эмитент» КДС обязан купить определённый в нем актив (в нашем случае, эмитированные ИПИ ценные бумаги) за определённую цену, например, его номинальную стоимость. Таким образом, риск неблагоприятного развития цены актива переходит на «Эмитента». Кредитный дефолтный своп в форме ценной бумаги, которую можно перепродавать имеет несколько преимуществ перед страховым полисом:

а) стоимость дефолтных свопов меньше, чем традиционный страховой полис, так как у страховых организаций законодательство требует создания соответствующих резервов, а для эмитентов дефолтных свопов таких требований нет;

б) эмитентами могут выступать не только страховые компании и хеджевые фонды, но и банки, пенсионные и инвестиционные фонды и т.д.

- фактически, не считая формальной переработки текста, совпадает с текстом автореферата Андреевой Э.А. стр. 35, 36, 37:

Поэтому важными задачами по активизации инновационной деятельности в стране является своевременное распознавание рисков, связанных с ней, и внедрение механизма по их уменьшению с минимальными общественными затратами.

Страхование от рисков в инновационной деятельности должно быть направлено на предоставление гарантии оперативного восстановления нарушенных имущественных интересов хозяйствующих субъектов в случае

непредвиденных неблагоприятных природных, техногенных, финансовых событий, конъюнктурных, а также событий связанных с нанесением вреда здоровью, трудоспособности и жизни предпринимателей, новаторов и изобретателей, занимающихся внедрением инноваций, оказывая при этом влияние на снижение рисков и неопределенностей инноваций. Поэтому одним из серьезных факторов эффективного развития инновационной деятельности в России является расширение механизмов уменьшения рисков, возникающих в процессе создания и внедрения инноваций.

Рассмотренная выше схема секьюритизации доходных активов ИПИ несет в себе основной риск для инвесторов, который связан с дефолтом по эмитируемым ценным бумагам. Причины дефолта могут быть разнообразными, но одними из главных рисков являются:

- риск неприятия рынком инновационного продукта на стадии его коммерциализации;
- риск утраты жизни или трудоспособности новаторов, которые создали инновационный продукт или технологию, финансируемую в рамках ИПИ.

Для устранения подобных рисков автором предлагаются следующие механизмы:

1) Повышение кредитного рейтинга выпускаемых ИПИ облигаций. Практически в каждой сделке по секьюритизации активов могут использоваться специальные методы повышения кредитного рейтинга. Такие методы приводят к снижению риска инвестора, повышению кредитного рейтинга эмитируемых бумаг и, в конечном счете, к снижению стоимости рефинансирования активов. К типичным приемам такого рода можно отнести:

- оверколлатеризацию - продажу SPV финансовых активов, превышающих минимально необходимый объем для погашения ценных бумаг SPV (обычно больше на 5-10%). Если за время обращения бумаг SPV не произошло массовых дефолтов, то остатки активов будут проданы или возвращены ИПИ. Если произойдут дефолты и потери в результате дефолта, то первые 5-10% потерь

будут компенсированы за счет оверколлатерализации без ущерба для бумаг, эмитированных SPV;

- структуру соподчиненных классов - эмиссию нескольких классов ценных бумаг SPV, различающихся по степени риска, скорости погашения и другим параметрам. В такой структуре существуют старшие и младшие классы, причем младшие почти всегда имеют более низкий рейтинг и более высокий купон. Класс выпускаемых ценных бумаг зависит либо от стадии жизненного цикла инновационных проектов, финансируемых через ИПИ посредством секьюритизации, либо от вида периодических доходов ИПИ, которые секьюритизируются. В случае возникновения проблем с активами, обязательства по бумагам старшего класса выполняются перед выполнением обязательств по бумагам младшего. Тем самым младшие классы "защищают" старшие от потерь, повышая их надежность и кредитный рейтинг соответственно;

- досрочную амортизацию - в случае наступления негативных событий, определенных в проспекте ценных бумаг, все платежи от пула активов направляются на погашение бумаг старшего класса;

- резервный фонд (амортизационный) - часть бумаг соподчиненных классов передается на счету сторонней финансовой организации в качестве резервного фонда, который будет использован в случае нехватки средств на погашение бумаг старшего класса;

- резервный фонд (процентный) - искусственное занижение купонов бумаг соподчиненных классов. Избыток процентных платежей начинает накапливаться в резервном фонде на счету сторонней финансовой организации до достижения определенного размера резервного фонда. Такой фонд будет использован в случае нехватки средств для погашения бумаг старших классов;

- обеспечение ликвидности - по сути, это гарантии, выданные ИПИ или другим финансовым институтом на полное или частичное погашение обязательств по бумагам SPV или на выкуп этих бумаг;

- гарантированный кредит - обязательство сторонней финансовой организации (банка) выплатить полностью основную сумму долга и проценты в случае дефолта эмитента;

- страхование рисков активов - осуществляется специализированной страховой компанией, которая занимается только одним видом страхования - страхованием финансовых активов, в отличие от универсальных страховых компаний, предоставляющих целый комплекс различного вида страховых продуктов.

2) Хеджирование инвестора через приобретение ИПИ кредитного дефолтного свопа (КДС) на внебиржевом финансовом рынке, когда продавец КДС обещает покрыть ИПИ убытки, в случае отрицательного результата инновационного проекта. Существует две формы компенсации — денежная компенсация и физическая доставка. Первая форма предусматривает покрытие «Эмитентом» убытка ИПИ в размере разности между номинальной и реальной стоимостью, выпущенной ИПИ ценной бумаги. В случае физической доставки, «Эмитент» КДС обязан купить определённый в нем актив (в нашем случае, эмитированные ИПИ ценные бумаги) за определённую цену, например, его номинальную стоимость. Таким образом, риск неблагоприятного развития цены актива переходит на «Эмитента». Кредитный дефолтный своп в форме ценной бумаги, которую можно перепродавать имеет несколько преимуществ перед страховым полисом:

а) стоимость дефолтных свопов меньше, чем традиционный страховой полис, так как у страховых организаций законодательство требует создания соответствующих резервов, а для эмитентов дефолтных свопов таких требований нет;

б) эмитентами могут выступать не только страховые компании и хеджевые фонды, но и банки, пенсионные и инвестиционные фонды и т.д.

Председатель

диссертационного совета

Ученый секретарь

диссертационного совета



Баев Игорь Александрович

Бутрин Андрей Геннадьевич