

*На правах рукописи*



**ГЕРАЩЕНКО Марина Михайловна**

**МАРКЕТИНГОВЫЙ МЕХАНИЗМ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ  
ИННОВАЦИЙ  
(на примере медицинских изделий)**

**Специальность 08.00.05 – Экономика и управление  
народным хозяйством (маркетинг)**

**А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

**Пенза 2015**

Диссертационная работа выполнена на кафедре «Маркетинг, коммерция и сфера обслуживания» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет».

**Научный руководитель** – доктор экономических наук, профессор  
**Семеркова Любовь Николаевна.**

**Официальные оппоненты:** **Матковская Яна Сергеевна,**  
доктор экономических наук, доцент,  
ФГБОУ ВПО «Волгоградский  
государственный технический университет»,  
профессор кафедры «Мировая экономика  
и экономическая теория»;

**Индилов Эдуард Владимирович,**  
кандидат экономических наук,  
ЗАО «Иннотек Медикал» (г. Москва),  
генеральный директор.

**Ведущая организация** – ЧОУ ВПО «Институт экономики,  
управления и права» (г. Казань).

Защита диссертации состоится 28 апреля 2015 г., в 13 часов, на заседании диссертационного совета Д 212.186.08 в ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» по адресу: 440026, г. Пенза, ул. Красная, 40, корпус 1.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» и на сайте: <http://dissov.pnzgu.ru/ecspertiza>.

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  **Будина Валентина Ивановна**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования** обоснована формированием широкого и динамично развивающегося рынка медицинских изделий в России, являющихся одними из наиболее наукоемких направлений промышленности.

Авторские исследования позволили установить, что доля медицинской продукции иностранных производителей на российском рынке составляет около 80 %, хотя еще в 1992 г. более 80 % закупок медицинских изделий осуществлялось у отечественных производителей. Анализ рынка медицинской продукции России показал высокую зависимость от государственного заказа (80–85 % рынка, а по некоторым сегментам 100 %). Отечественная продукция медицинского назначения в настоящее время практически не экспортируется, ее потребление осуществляется на внутреннем рынке России (96,6 %).

Одним из факторов развития отечественной медицинской промышленности являются инновации, по прогнозам Минпромторга РФ потенциал замещения импорта при условии модернизации производственных мощностей возможен до 60 %, в противном случае – не более 12–15 % всей номенклатуры импортируемых медицинских изделий. В этой связи политика государства направлена на развитие локального производства на базе полного инновационного цикла, что в перспективе должно создать возможность эффективного импортозамещения. Государство выделяет субсидии на развитие научных разработок в данной области в виде грантов, софинансирует наиболее интересные проекты, создает региональную инновационную инфраструктуру, направленную на формирование благоприятной среды для участников рынка. Разработанные федеральные целевые программы направлены на сокращение технологического отставания отечественной медицинской промышленности и ориентированы на переход данной отрасли на инновационный путь развития.

На современном этапе развития экономики, в том числе и в медицинской промышленности, актуальными становятся вопросы не только создания, но и доведения до потребителя инновационного продукта. Если продукт потерпит неудачу на рынке, то в лучшем случае это вызовет дополнительные затраты на доработку и адаптацию продукции к условиям рынка и снижение экономических показателей инновационного проекта в первые годы его реализации, а в худшем – проект будет заморожен, что приведет к отрицательному экономическому эффекту от инновационной деятельности его разработчика.

Данная проблема имеет важное практическое значение для медицинской промышленности России. Ее решение связано с необходимостью дальнейшего развития и интенсивного применения концептуальных основ маркетинга, главным образом маркетинга инноваций, который возможно применять в организациях, разрабатывающих и производящих медицинские изделия.

**Степень научной проработанности проблемы.** В основу данного исследования положены труды зарубежных и отечественных ученых в области теории инноваций: И. А. Бухвостова, В. Я. Гонфигеля, С. Ю. Глазьева, И. Н. Джазовской, И. П. Завлина, Г. Менша, Б. Санто, Б. Твисса, Й. Шумпетера, Р. Фатхутдинова, К. Фримена, Ю. В. Яковца и других, а также работы по изучению опыта

коммерциализации инноваций и формированию моделей инновационного процесса: В. А. Антонца, В. Л. Белоусова, Г. Берхоута, Б. Годэна, С. Клайна, Н. Розенберга, Р. Росвелла, В. В. Титова, И. П. Тихонова, Х. Фасхиева, Э. А. Фижакселя, Дж. Хикса, Г. Чесборо, Э. Н. Яковлева и др.

Среди работ зарубежных и отечественных специалистов, посвященных изучению общей теории маркетинга, значительную роль играют работы: Д. Аакера, Г. Л. Багиева, В. В. Балашова, П. Дойля, В. Н. Домнина, Е. П. Голубкова, С. Займана, Ф. Котлера, Ж.-Ж. Ламбена, М. Портера, Л. Н. Семерковой, Б. А. Соловьева, Дж. Траута, Ф. Триас де Беза, О. Уолкера-мл., Ф. Уэбстера, О. Чернозуба, Э. Шеруина, Д. Шнайдера, О. У Юлдашевой и др.

Проблемам маркетинга инноваций посвящены труды Х. Альбаха, И. Т. Балабанова, В. А. Беляковой, С. В. Карповой, Т. Л. Коротковой, Е. В. Кулаченко, Я. С. Матковской, Л. Н. Оголевой, Т. И. Шерстобитовой, Т. В. Шкапуры, К. П. Янковского и др.

Анализ работ, касающихся проблемы маркетинга в медицине, показал, что в литературе основное внимание уделяется маркетингу медицинских учреждений – В. А. Алексунин, Н. Д. Куртова; маркетингу медицинских услуг – Э. Ф. Кадырова, В. А. Княжев, Н. Г. Малахова, Н. Г. Петров; маркетингу фармацевтической промышленности – Е. Ю. Блинова, Е. А. Лагунова, В. В. Мошков, Э. М. Овчинников; маркетингу медицинских изделий – Р. Р. Салохединова, Э. В. Индилов; маркетингу медицинского оборудования – А. С. Сахнов, а вопросам формирования маркетингового механизма коммерциализации инноваций в медицинской промышленности уделено недостаточно внимания.

**Рабочая гипотеза диссертационного исследования** состоит в предположении, что недостаточное использование маркетинга в инновационном процессе в сфере медицинских изделий сдерживает развитие медицинской промышленности России, снижает уровень конкурентоспособности отечественных медицинских изделий и снижает экономический эффект от действующих государственных программ поддержки инновационной деятельности.

**Объект исследования** – предприятия и организации, занимающиеся разработкой и производством медицинских изделий, в том числе предприятия и организации Пензенской области, входящие в биомедицинский кластер: ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»; ООО «ОТОН»; ООО «Энспиромед».

**Предмет исследования** – экономические отношения между разработчиками и потребителями инноваций в процессе коммерциализации инновационных медицинских изделий.

**Область исследования** соответствует требованиям паспорта научной специальности ВАК 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством (маркетинг): пункт 9.15. Проблемы коммерциализации инноваций, маркетинг инноваций, формы и методы рыночного позиционирования и использования.

**Цель работы** – разработка маркетингового механизма коммерциализации инноваций применительно к предприятиям и организациям, которые разрабатывают и производят медицинские изделия.

Для достижения намеченной цели поставлены **задачи**:

- раскрыть понятие и содержание процесса коммерциализации инноваций для определения его места и значения в инновационном процессе;
- выявить особенности и специфику внедрения на рынок инновационных медицинских изделий;
- определить роль маркетинга в процессе коммерциализации инновационных медицинских изделий;
- исследовать возможности перехода на инновационный путь развития предприятий и организаций, которые занимаются разработкой и производством медицинских изделий в России;
- выявить особенности коммерциализации инноваций в России для разработки рекомендаций по их преодолению;
- определить факторы, влияющие на принятие решения о заказе инновационных медицинских изделий в сегменте государственных и муниципальных закупок России;
- разработать модель коммерциализации инновационных медицинских изделий, основанную на принципах маркетинга инноваций;
- разработать маркетинговый механизм коммерциализации инноваций для предприятий и организаций, занимающихся разработкой и производством медицинских изделий, в том числе для предприятий и организаций Пензенской области, входящих в биомедицинский кластер;
- предложить методическое обеспечение для разработанного маркетингового механизма коммерциализации инноваций применительно к медицинским изделиям.

**Теоретическую и методическую основу работы составили** разработки ученых и специалистов в области коммерциализации инноваций, моделирования инновационного процесса и маркетинга инноваций. Исследование учитывает специфику рынка медицинской техники и изделий медицинского назначения. В качестве методического инструментария использован комплекс базовых методов исследования: экономико-статистический метод; для анализа рынка и сбора эмпирического материала использованы методы анкетирования, экспертных оценок и анализа изобретательской активности; контент – анализ заключенных контрактов на поставки продукции заказчикам за счет федеральных и муниципальных бюджетов РФ.

**Информационная база исследования** включает в себя: постановления Правительства РФ, Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Министерства промышленности и торговли РФ и т.п. Получить необходимую глубину проработки основных аспектов задач исследования позволил анализ экономической литературы, статистического материала и аналитических отчетов из российской и зарубежной периодики, монографии российских авторов, а также информация, полученная автором в ходе опросов и анкетирования экспертов и потребителей медицинских изделий.

**Научная новизна диссертационного исследования** состоит в обосновании теоретических положений и практических рекомендаций по разработке маркетингового механизма коммерциализации инновационных медицинских изделий.

Основные результаты, определяющие научную новизну диссертационного исследования, заключаются в следующем:

– уточнено понятие «коммерциализация инноваций», исходя из необходимости дополнения общеизвестного термина из-за существенных различий между этапами инновационного процесса. Коммерциализация инноваций – это извлечение выгоды в процессе превращения инновационной идеи в конечный продукт, который может представлять собой знание, технологию и продаваться как в виде оформленной интеллектуальной собственности (дорыночный этап инновационного процесса), так и в классическом варианте завершенного рыночного продукта (рыночный этап инновационного процесса);

– выявлены особенности коммерциализации инноваций среди инновационно активных организаций и предприятий России: недостаточное внимание к возможностям получения дохода от продажи интеллектуальной собственности; ориентация на государство как на основного заказчика научных исследований; слабые связи между предпринимательским сектором экономики и наукой; отсутствие возможностей активного привлечения к работе специалистов по рынку (в том числе, маркетологов) на протяжении всего инновационного процесса;

– для сегмента государственных и муниципальных закупок определены существенные группы факторов, влияющие на принятие решения о покупке медицинских изделий, а именно: безопасность изделия; наличие регистрационного свидетельства; опыт непосредственной апробации изделия, что позволит разработать необходимый комплекс маркетинга для инновационного медицинского изделия;

– предложена модель коммерциализации инновационных медицинских изделий, предполагающая, что все этапы инновационного процесса координируются специальной межфункциональной группой; маркетинг пронизывает инновационный процесс, начиная с самых ранних стадий НИОКР в рамках одной организации или предприятия. Модель включает основные функции маркетинга инноваций, возможности коммерциализации на дорыночном (рынок интеллектуальной собственности) и рыночном (рынок медицинских изделий) этапах инновационного процесса, учитывает специфические особенности запуска производства медицинской продукции;

– разработаны маркетинговые механизмы коммерциализации инноваций для предприятий медицинской промышленности и для вуза (сетевой способ построения позволяет решить проблему отсутствия маркетингового сопровождения НИОКР в биомедицинском кластере). Данные механизмы включают основные функции маркетинга инноваций и методы маркетинга, представляющие совокупность способов и приемов организации маркетинговой деятельности (методы маркетинговых исследований, методы ценообразования, методы позиционирования, методы контент-маркетинга и др.);

– предложена методика определения конкурентных преимуществ научной разработки и ее потенциальных потребителей на рынке интеллектуальной собственности, отличительная особенность которой состоит в использовании методов анализа изобретательской активности и тенденций развития технических направлений;

– предложена методика оценки перспективного спроса на инновационную продукцию медицинского назначения в сегменте государственных и муниципальных закупок на основе сбора и контент-анализа данных о заключенных контрактах, которая позволяет определить количественные и качественные характеристики исследуемых позиций (объем закупок, цену, ассортимент, количество контрактов, сезонность закупок, данные о поставщиках и заказчиках, региональную принадлежность).

**Теоретическая значимость** диссертации состоит в развитии теоретических аспектов маркетинга инноваций, в разработке маркетингового механизма коммерциализации инновационных медицинских изделий, в предложении к нему методического обеспечения, дополняющего известные методы анализа рынка и информационное обеспечение комплекса маркетинга.

**Практическая значимость** диссертационного исследования. Реализация полученных в исследовании результатов будет способствовать решению ряда задач в рамках Стратегии развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и Концепции федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года», направленных на создание в России собственного производства для эффективного замещения импортных медицинских изделий.

Разработанный маркетинговый механизм может быть использован для решения региональных задач коммерциализации инноваций медицинских изделий в Пензенской области, так как в настоящее время данный регион развивает биомедицинский кластер и реализует ряд федеральных целевых программ по разработке инновационной медицинской продукции. Данное исследование имеет большую практическую значимость для Медицинского института Пензенского государственного университета в направлении подготовки кадров для региона и отрасли медицинской промышленности.

**Апробация и внедрение результатов диссертационного исследования.** Основные положения по тематике диссертационного исследования докладывались и обсуждались на Международной научно-практической конференции «Современные проблемы отечественной медико-биологической и фармацевтической промышленности. Развитие инновационного и кадрового потенциала Пензенской области» (Пенза, 2011, 2012, 2013); Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Молодежь. Наука. Будущее: технологии и проекты» (Казань, 2011); XXIII научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и образования» (Пенза, 2012); II Международной научно-практической конференции «Молодежь и наука: модернизация и инновационное развитие страны» (Пенза, 2012); в Международной молодежной школе «Молодые ученые в развитии сети молодежных инновационных центров и реализации системы поддержки талантливой молодежи» в рамках фестиваля науки (Москва, 2012); V Международной научно-практической интернет-конференции «Молодежь. Наука. Инновации» (Пенза, 2012); Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе»

(Пенза, 2013, 2014); Международной научной конференции МКЭ-СТУ-2014-011 «Современные технологии управления 2014» (Москва, 2014).

Результаты диссертационного исследования используются в процессе коммерциализации: научно-технических разработок кафедры «Медицинская кибернетика и информатика» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» (справка о внедрении); изделий медицинского назначения ООО «Энспиромед» в рамках Федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу» (г/к № 12411.1008799.13.050 от 12.05.2012 г. «3.4 – Интубация» (2012–2014 г.) и г/к № 12411.1008799.13.051 от 12.05.2012 г. «3.4 – Минитрахеостомия» (2012–2014 г.)) (справка о внедрении); инновационной разработки тонометров высокой точности ООО «ОТОН» (г/к № 12494 р /23937 от 28.02.2014 г. «Разработка и организация производства модельного ряда гидроманжетных тонометров повышенной точности с функцией оценки скорости пульсовой волны») (справка о внедрении).

**Публикации.** По теме диссертационного исследования опубликовано 17 научных работ общим объемом 4,8 п.л. (авт. 3,5 п.л.), в том числе 4 статьи объемом 1,8 п.л. (авт. 1 п.л.) в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 166 наименований, и 6 приложений. Работа изложена на 173 страницах и содержит 15 таблиц и 42 рисунка.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** обосновывается актуальность диссертационного исследования, показывается степень изученности и проработанности проблемы, ставятся цель и задачи исследования, определяются объект и предмет исследования, методология работы, научная новизна и практическая значимость исследования.

**В первой главе** «Теоретические и методические основы коммерциализации инновационных медицинских изделий» исследуется специфика инновационных медицинских изделий, рассматриваются точки зрения ученых к моделированию инновационного процесса, в том числе и процесса коммерциализации инноваций, как неотъемлемой его части. Определяется роль маркетинга (его функции и методы) в процессе коммерциализации инновационной медицинской продукции.

**Во второй главе** «Исследование проблем коммерциализации инновационных медицинских изделий» анализируется состояние и тенденции процесса коммерциализации инноваций в России; проводится анализ особенностей коммерциализации инноваций среди инновационно активных организаций и предприятий России, дается оценка уровня использования маркетинга в их работе; проводится исследование потребителей медицинских изделий в сегменте государственных и муниципальных закупок.

**В третьей главе** «Разработка маркетингового механизма коммерциализации инновационных медицинских изделий» предложена модель коммерциа-

лизации инновационных медицинских изделий, основанная на принципах маркетинга инноваций. Разработаны маркетинговые механизмы коммерциализации инновационных медицинских изделий для предприятий медицинской промышленности и для вуза. Проведена апробация авторских методик анализа рынка в процессе коммерциализации инноваций на примере научно-технической разработки медицинского прибора «Тонومتر» (ООО «ОТОН») и на примере инновационного изделия медицинского назначения «трахеостомическая трубка» (ООО «Энспиромед»).

**Заключительная часть** содержит обобщенную итоговую оценку проделанной работы. В ней приведены основные выводы проведенных исследований, отражены научная новизна работы и ее практическая ценность.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Уточнены роль и место маркетинга в процессе коммерциализации инновационных медицинских изделий.** В работах зарубежных и отечественных экономистов вопросам изучения процесса коммерциализации инноваций уделяется огромное внимание, при этом отсутствует единая трактовка терминов. Автор придерживается позиции, что коммерциализация инноваций является неотъемлемой частью инновационного процесса, который состоит из дорыночного и рыночного этапов. Следовательно, коммерциализация представляет собой извлечение выгоды в процессе превращения инновационной идеи в конечный продукт, который может представлять собой знание, технологию и продаваться как в виде оформленной интеллектуальной собственности (дорыночный этап), так и в классическом варианте завершено рыночного продукта (рыночный этап).

Моделированию инновационных процессов посвящены наиболее актуальные исследования в научной литературе последних лет. Эволюция в моделируемых процессах происходила под воздействием глобальных изменений в мировой экономике и усиления конкурентной борьбы на рынках. В зарубежных источниках насчитывается более десяти моделей инновационного процесса, их впервые предложил классифицировать по поколениям Р. Росвелл (Rothwell) в 1994 г.: линейные модели первого (имеют краткое название G1 – фундаментальные исследования, НИОКР, производство, маркетинг, продажи), второго (2G – потребность рынка, разработка, производство, продажи), комплексные модели третьего (3G – генерирование идеи, НИОКР, создание прототипа, производство, маркетинг и продажи, рынок), четвертого (4G – инновационная идея анализируется с точки зрения маркетинга, все этапы разработки координируются специальной межфункциональной группой) и пятого (5G – объединение предприятий в сети, переход к «открытым инновациям») поколений.

Проведенный анализ зарубежных источников позволил дополнить эволюционный ряд моделей инновационного процесса более поздними работами ученых: Дж. Клайна, Н. Розенберга (цепная модель), Г. Берхоута (циклическая модель) и Г. Чесборо (открытая модель), что позволяет проследить развитие

теории коммерциализации инноваций, начиная с 50-х гг. до настоящего времени (рисунок 1).

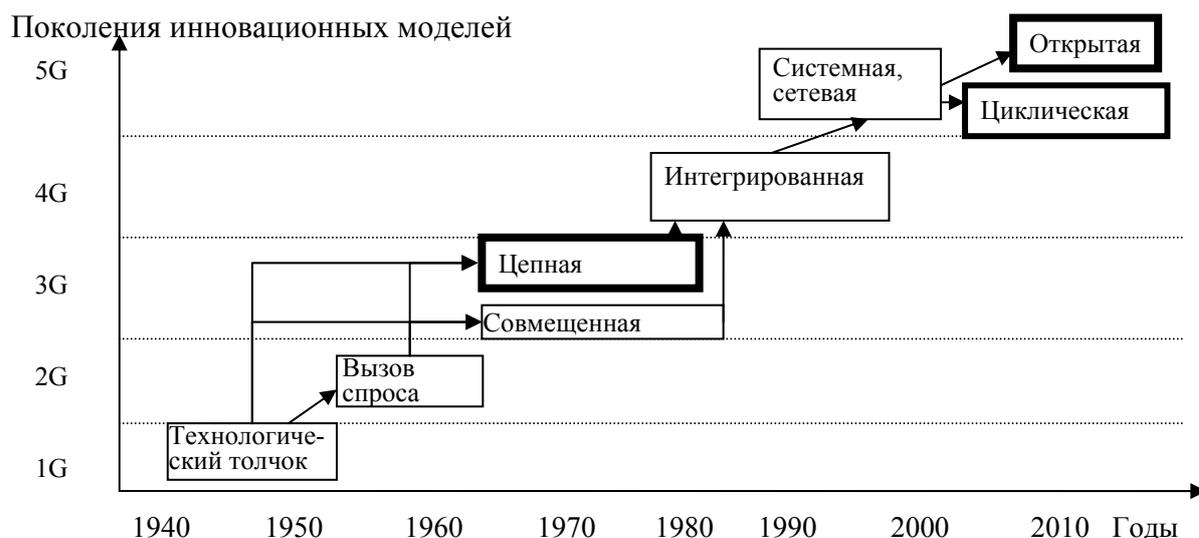


Рисунок 1 – Эволюция моделей инновационного процесса

Анализ характеристик инновационных моделей показал, что одной из важнейших составляющих в описанных моделях является маркетинг, и чем выше поколение описанных моделей, тем большее значение ему отводится. К принципам маркетинга инноваций относятся:

- нацеленность на достижение конечного практического результата инновационной деятельности (выход на рынок инновационной продукции);
- ориентация на захват определенной доли рынка инновационной продукции согласно долгосрочной стратегии инновационного проекта;
- интеграция исследовательской, производственной и маркетинговой деятельности в систему управления предприятия;
- ориентация маркетинговых исследований предприятия на долгосрочную перспективу и направленность на поиск инновационных идей для будущих инновационных проектов;
- применение взаимозависимых и взаимосогласованных стратегий и практики исследования потенциальных потребителей инновации с одновременной целенаправленной разработкой действий по формированию спроса на инновационную продукцию.

Как показало исследование, важнейшей особенностью внедрения инноваций в производство в медицинской промышленности являются обязательные процедуры, закрепленные законодательно. Прежде чем вывести инновацию на рынок, разработчикам необходимо пройти процедуры контроля качества и безопасности медицинских изделий, которые осуществляются Минздравом России и Госстандартом России. На стадии опытных образцов или первичного ввоза (для импортных изделий) проводятся всесторонняя оценка медицинских изделий и их допуск к клиническому применению Минздравом России. Существующая многоуровневая система контроля качества медицинских изделий, с одной стороны, является гарантом безопасности для пациента, с дру-

гой стороны – серьезным препятствием на пути разработчика инновации к рынку. И это подтвердило наше исследование.

Автором был проведен опрос потребителей медицинских изделий методом анкетирования (114 медучреждений России) для определения трех существенных групп факторов, влияющих на принятие решения о покупке изделия медицинского назначения в сегменте государственных и муниципальных закупок РФ. При этом выявлено, что основным фактором, который учитывается при закупке изделия медицинского назначения, для решения новых задач в лечении пациентов, является фактор безопасности изделия для пациента (67 %). Важнейшими факторами начала использования новой продукции в исследуемых медучреждениях являются наличие регистрационного свидетельства и опыта непосредственной апробации изделия, именно на это обращает внимание наибольшее количество респондентов, 36 % и 35 %, соответственно. Важным фактором использования новой медицинской продукции является известность для заказчика бренда изделия (25 %), однако данный фактор не является решающим. Среди способов получения информации о новых медицинских изделиях респонденты в большинстве случаев указали выставочные мероприятия и различные научные симпозиумы, конференции и форумы (46 %). Важными каналами коммуникаций являются рекомендации коллег (27 %) и информация из различных СМИ (24 %). Это позволит разработать необходимый комплекс маркетинга для инновационного медицинского изделия.

## **2. Определены особенности коммерциализации инноваций в России.**

Исследование показало, что основными особенностями коммерциализации инноваций среди инновационно активных предприятий и организаций в России являются:

- недостаточное внимание к возможностям получения дохода от продажи интеллектуальной собственности;
- ориентация на государство как на основного заказчика научных исследований;
- слабые связи между предпринимательским сектором экономики и наукой;
- отсутствие возможностей активного привлечения к работе специалистов по рынку на протяжении всего инновационного процесса.

Результаты проведенного автором экспертного опроса разработчиков инноваций и руководителей инновационных предприятий показали (55 респондентов – детерминированная преднамеренная выборка), что всего 4 % из них получают доход от продажи интеллектуальной собственности; 32 % получают доход от реализации готовой продукции. Остальные 64 % опрошенных экспертов не получают дохода от реализации инноваций на рынке, но получают финансирование на исследования и разработки при участии в реализации государственных программ поддержки инновационной деятельности.

Как свидетельствуют результаты проведенного исследования, большинство опрошенных руководителей НИОКР (34 %) ищут предприятие-партнера для внедрения инноваций в производство, 22 % находятся в поисках инвестора для своих проектов, 20 % создают собственное предприятие для изготовления инновационной продукции и 19 % оформляют интеллектуальную собственность для дальнейшей продажи.

При анализе официальных статистических данных было обнаружено, что предпринимательский сектор – движущая сила коммерциализации инноваций во всем мире – в России тратит средства на исследования и разработки во много раз меньше, чем в развитых странах. Бюджетные источники финансирования (в России их доля свыше 60 %, в странах Организации экономического сотрудничества и развития в диапазоне 20–40 %), как правило, оторваны от реального рынка, они эффективно работают над созданием продукции военно-промышленного комплекса, где нет открытой конкуренции, существует система госзаказа, а значит, рыночные законы работают слабо.

В результате проведенного автором экспертного опроса удалось оценить применимость описанных моделей по классификации Р. Росвелла в практике респондентов и отечественной экономике в целом. В России, по мнению экспертов, для инновационного процесса не характерны признаки четвертого и пятого поколений моделей, чаще всего респонденты называли модели 2G (41 %), 3G (36 %) и 1G (23 %) как наиболее часто встречающиеся в практике известных им компаний и в инновационной среде в целом. Эксперты оценивают как наиболее предпочтительные для своей работы на перспективу модели инновационного процесса последних поколений (1G – 0 %; 2G – 18 %; 3G – 39 %; 4G – 31 %; 5G – 12 %). При этом свою работу они оценили оптимистично: по их мнению, инновационный процесс в их организациях соответствует инновационным моделям третьего и четвертого поколения (1G – 15 %; 2G – 15 %; 3G – 38 %; 4G – 24 %; 5G – 8 %), что предполагает тесную взаимосвязь науки и рынка. Анализ дальнейших ответов позволил установить, что разработчики инноваций слабо используют маркетинговые инструменты и редко привлекают профессиональных специалистов по рынку, что свидетельствует о явно завышенной оценке поколений инновационных моделей, используемых в их практике.

Проведенное автором исследование показало, что эксперты преимущественно сосредотачивают такие функции маркетинга, как оценка рынка, поиск партнеров и инвесторов, а также продвижение инноваций на рынок, в своих руках. На постоянной основе сотрудничают с маркетологами лишь 23 % респондентов. Основными причинами, по которым эксперты не обращаются к маркетологам, являются: отсутствие финансовой возможности оплатить услуги специалиста – маркетолога (28 %), сомнение в их уровне компетентности в решении поставленных задач (23 %) и способность проводить маркетинговые исследования самостоятельно (18 %).

В результате проведенного автором исследования удалось установить, что в консультациях по вопросам вывода нового товара на рынок и его продвижения нуждается большинство экспертов (43 %), 23 % – в постоянном сопровождении на всех этапах НИОКР, 18 % – в разовых заказах для компетентного заполнения заявок на финансирование НИОКР и 11 % респондентов необходим специалист, способный расширить область применения НИР на максимально возможное количество рынков. Наименьшее количество респондентов (8 %) привлекает коммерческие организации для разработки концепции нового продукта и продвижения его на рынок и 5 % – на этапе реализации готовой продукции. Кроме того, для представителей инновационных

компаний востребованы маркетинговые услуги: предоставление информации (34,8 %), помощь в организации участия в выставках и в других мероприятиях по продвижению товаров (30,4 %), а также поиск партнеров (23,9 %).

### **3. Модель коммерциализации инновационных медицинских изделий.**

На основе полученных автором результатов исследования была составлена модель коммерциализации инновационных медицинских изделий, которая представляет совокупность взаимосвязанных элементов инновационного процесса в медицинской промышленности, предполагающих воздействие субъектом управления (межфункциональная группа разработки инновационного медицинского изделия) на объект управления (инновационный проект) с целью изменения его состояния и процессных характеристик (рисунок 2). В ее основу была положена интегрированная модель инновационного процесса 4-го поколения (4G) по классификации Р. Росвелла. Данная модель предполагает, что инновационный процесс начинается с блока маркетинга, далее следуют блоки: НИОКР; разработка продукта; технология производства; проработка деталей производства (поставщиков); производство. Все этапы инновационного процесса в интегрированной модели координируются специальной межфункциональной группой, включающей инженеров и менеджеров от каждого блока.

Автором предложено разделение блока маркетинга на две составляющие: маркетинговые исследования (относящиеся к уровню стратегического маркетинга) и комплекс маркетинга (уровень операционного маркетинга), что позволяет детализировать роль и значение маркетинга в моделируемом процессе. В модели определены функции маркетинга инноваций (формулирование перспективного спроса ( $f_1$ ) и формирование спроса на инновацию ( $f_2$ )). Маркетинговые исследования и комплекс маркетинга направлены на два целевых сегмента: потребителей инновационной продукции и потребителей интеллектуальной собственности. На рыночном этапе инновационного процесса коммерциализация инноваций осуществляется на рынке медицинских изделий, при этом на разработку комплекса маркетинга оказывают воздействие группы факторов, влияющие на принятие решения о покупке изделия медицинского назначения в сегменте государственных и муниципальных закупок, установленные ранее. В модели выделены специфические этапы, характерные инновационному процессу в медицинской промышленности: клинические и метрологические испытания медицинского изделия, предшествующие его производству, которые также необходимы для прохождения процедур лицензирования, регистрации и сертификации медицинской продукции.

Разработанная модель коммерциализации инновационных медицинских изделий предполагает, что маркетинг пронизывает инновационный процесс, начиная с самых ранних стадий НИОКР в рамках одной организации или предприятия. Модель включает основные функции маркетинга инноваций, возможности коммерциализации на рынке интеллектуальной собственности и на рынке медицинских изделий (дорыночном и рыночном этапах инновационного процесса), учитывает специфические особенности запуска производства медицинской продукции.

### **4. Варианты маркетинговых механизмов коммерциализации инновационных медицинских изделий.**

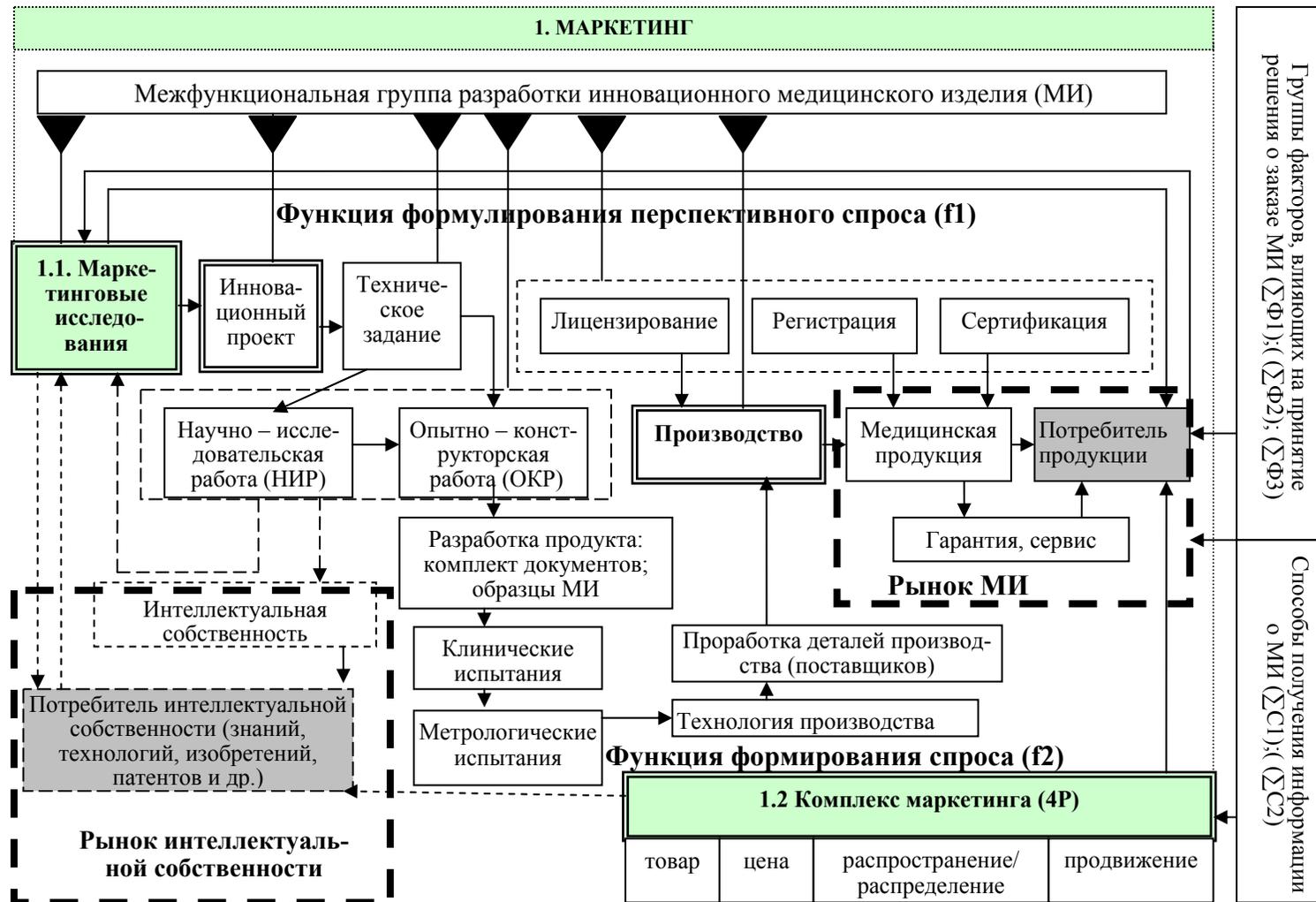


Рисунок 2 – Модель коммерциализации инновационных медицинских изделий

На основе модели коммерциализации инновационных медицинских изделий автором были предложены два варианта маркетинговых механизмов коммерциализации инноваций, которые раскрывают суть взаимодействия разработчиков инноваций со специалистами по маркетингу на каждом этапе инновационного процесса для предприятий медицинской промышленности и для вуза.

**Первый: маркетинговый механизм для предприятий медицинской промышленности** представлен на рисунке 3.

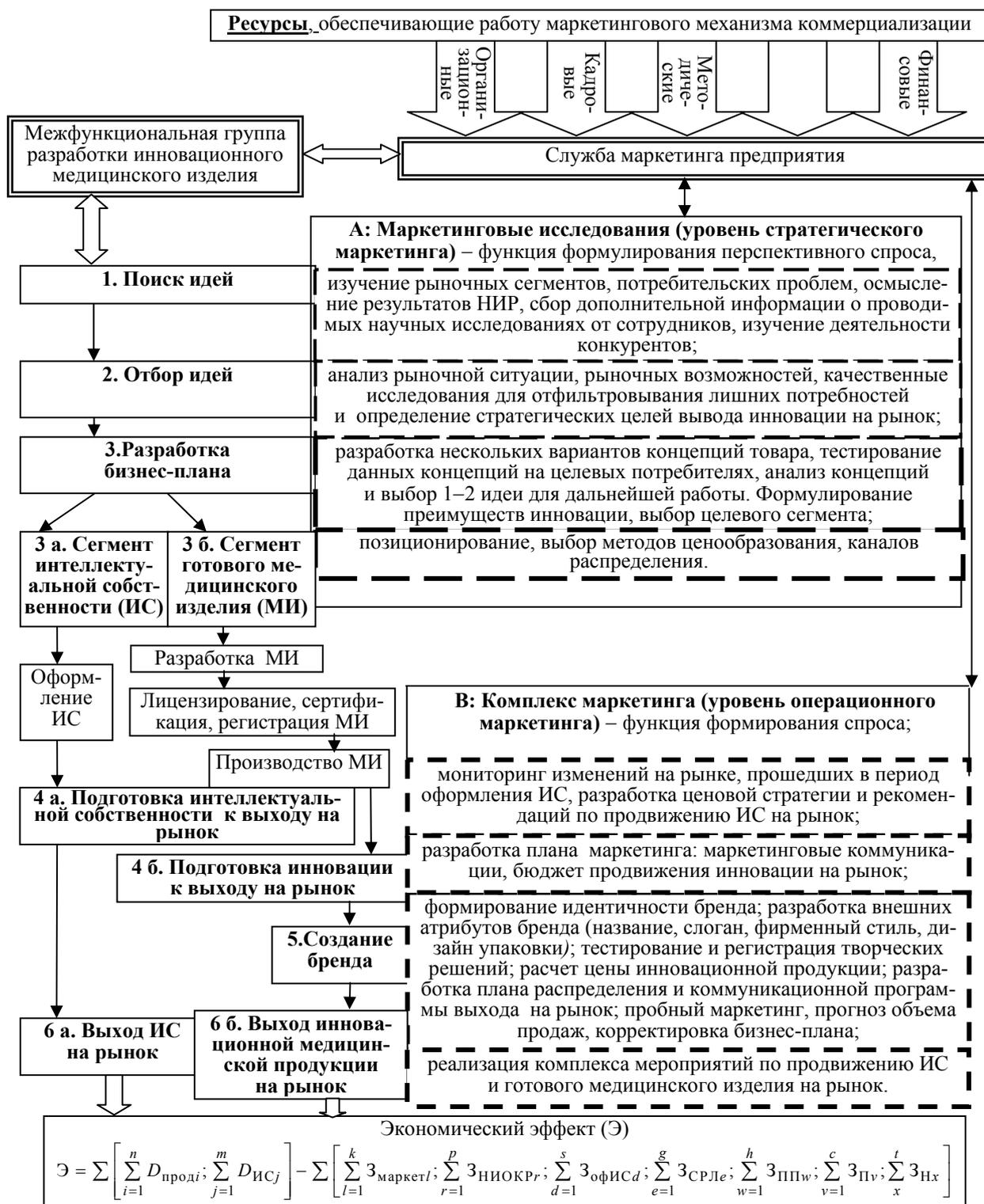


Рисунок 3 – Маркетинговый механизм коммерциализации инновационных медицинских изделий для предприятия

$$\begin{aligned} \Xi = \sum & \left[ \sum_{i=1}^n D_{\text{прод}i}; \sum_{j=1}^m D_{\text{ИС}j} \right] - \\ & - \sum \left[ \sum_{l=1}^k \mathcal{Z}_{\text{маркет}l}; \sum_{r=1}^p \mathcal{Z}_{\text{НИОКР}r}; \sum_{d=1}^s \mathcal{Z}_{\text{офИС}d}; \sum_{e=1}^g \mathcal{Z}_{\text{СРЛ}e}; \sum_{w=1}^h \mathcal{Z}_{\text{ПП}w}; \sum_{v=1}^c \mathcal{Z}_{\text{П}v}; \sum_x^t \mathcal{Z}_{\text{Н}x} \right], \quad (1) \end{aligned}$$

где  $\Xi$  – экономический эффект от внедрения маркетингового механизма коммерциализации инновационного медицинского изделия;  $D_{\text{прод}i}$  – доход, полученный от реализации медицинских изделий;  $D_{\text{ИС}j}$  – доход, полученный от реализации интеллектуальной собственности;  $i$  – планируемые к реализации медицинские изделия;  $j$  – планируемая к реализации интеллектуальная собственность;  $n$  – общее количество товаров;  $m$  – общее количество интеллектуальной собственности;  $\mathcal{Z}_{\text{маркет}l}$  – издержки на осуществление маркетингового сопровождения;  $\mathcal{Z}_{\text{НИОКР}r}$  – издержки на осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;  $\mathcal{Z}_{\text{офИС}d}$  – издержки на оформление интеллектуальной собственности;  $\mathcal{Z}_{\text{СРЛ}e}$  – издержки на сертификацию, регистрацию и лицензирование медицинского изделия;  $\mathcal{Z}_{\text{ПП}w}$  – издержки на подготовку производства;  $\mathcal{Z}_{\text{П}v}$  – издержки на производство;  $\mathcal{Z}_{\text{Н}x}$  – налоги;  $l, r, d, e, w, v, x$  – планируемые к реализации инновационные проекты;  $k, p, s, g, h, c, t$  – общее количество проектов.

Данный механизм представляет собой часть двухуровневой маркетинговой системы (стратегический и операционный уровень), внутри которой он выполняет функции маркетинга инноваций (формулирует и формирует перспективный спрос), непрерывно взаимодействуя с межфункциональной группой разработки инновационного медицинского изделия, начиная с поиска идей для инновационного проекта и заканчивая выходом на рынки. Разработанный механизм предполагает использование его в матричной структуре управления предприятием. В рамках предприятия организуется межфункциональная группа разработки инновационного медицинского изделия, в нее входят инженеры и руководители (отделов маркетинга, закупок, продаж, защиты интеллектуальной собственности и других) от каждого блока, участвующего в инновационном процессе. Члены проектной команды находятся не только в прямом подчинении руководителю инновационного проекта, но и в подчинении руководству функциональных подразделений, в составе которых они работают. Таким образом, управление осуществляется сразу по двум линиям: проектной и функциональной.

Практическая реализация маркетингового механизма коммерциализации инновационных медицинских изделий (его организационное обеспечение) предполагает формирование маркетинговой службы, которую необходимо обеспечить финансовыми, информационными, кадровыми, организационными и методическими ресурсами (таблица 1).

На различных этапах инновационного процесса, как показали проведенные исследования, возможно получение конкурсного финансирования за счет государственных средств. В случае заключения государственных контрактов на проведение НИОКР и получения безвозмездных грантов на создание производства общая сумма издержек уменьшается на полученную сумму гранта,

что приводит к увеличению эффекта от процесса коммерциализации инновационных медицинских изделий.

Таблица 1 – Ресурсы, обеспечивающие работу маркетингового механизма коммерциализации инновационных медицинских изделий

Название ресурса	Содержание ресурса
Организа- ционный	Структура управления маркетингом; маркетинговая информационная система (МИС)
Кадровый	Руководитель службы маркетинга (функция управления); маркетолог – аналитик (аналитическая функция); специалист по маркетингу (разработка программ продвижения, полевые и кабинетные исследования); менеджер по рекламе (функция распространения информации)
Методический	Методики проведения маркетинговых исследований, оценки внешней и внут- ренней среды компании, оценки уровня конкурентоспособности, оценки эффективности маркетинговой деятельности и др. + <i>Методика определения конкурентных преимуществ научных разработок и их потенциальных потребителей на рынке интеллектуальной собственности.</i> + <i>Методика оценки перспективного спроса на инновационную продукцию ме- дицинского назначения в сегменте государственных и муниципальных закупок</i>
Информа- ционный	Внешние источники: – ежегодники статистической информации; – общая отраслевая пресса и др. + <i>данные Роспатента;</i> + <i>данные о заключенных контрактах на поставку медицинских изделий за счет бюджета РФ.</i> Внутренние источники: – статистика предприятия по продажам; – бухгалтерские и финансовые отчеты; – результаты предыдущих маркетинговых исследований и др.
Финансовый	Издержки на организацию и содержание рабочего места сотрудников; ФОТ сотрудников; издержки на проведение маркетинговых исследований; издержки на реализацию комплекса маркетинга

Оценка эффекта от внедрения маркетингового механизма коммерциализации инновационных медицинских изделий определяется через сложение доходов, полученных от реализации интеллектуальной собственности, и доходов от продажи готовой продукции за вычетом издержек на маркетинг инноваций (маркетинговые исследования, комплекс маркетинга), НИОКР, на оформление интеллектуальной собственности; специфического блока лицензирования, регистрации и сертификации, а также издержек, связанных с подготовкой производства, производством и налогами.

Этот механизм может быть использован при работе над инновационными проектами предприятий медицинской промышленности, объединенных в сеть, такая схема взаимодействия для компании «МедИнж» представлена на рисунке 4. Если будет создана служба маркетинга предприятий сети «МедИнж», то она будет представлять собой, по сути, маркетинговый альянс, предполагающий контрактные отношения между организациями-партнерами, в рамках которых они будут интегрировать маркетинговые функции, интеллектуальные и материальные ресурсы для достижения взаимной выгоды.

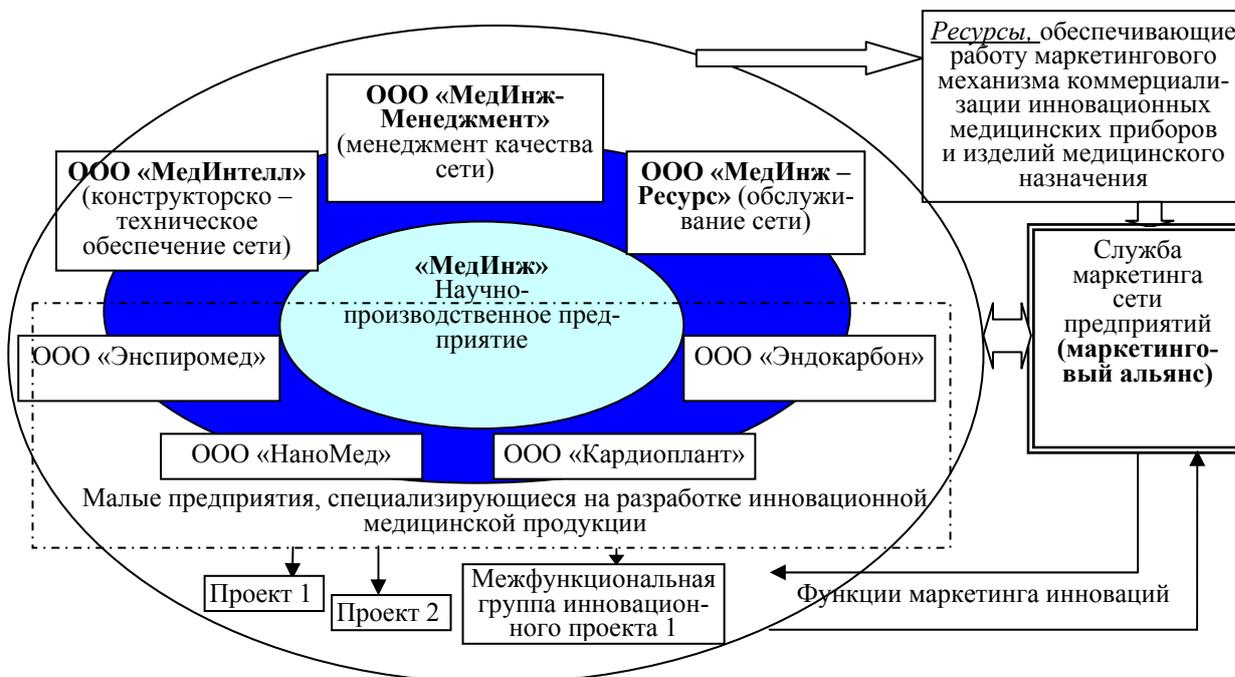


Рисунок 4 – Схема развития службы маркетинга сети ЗАО НПП «МедИнж» в маркетинговый альянс

**Второй: маркетинговый механизм коммерциализации инноваций для вуза.** Как показало исследование, инновационная деятельность вуза также нуждается в маркетинговом сопровождении НИОКР. Предлагаемый маркетинговый механизм коммерциализации инновации для вуза (рисунок 5) так же, как и первый вариант, представляет собой часть двухуровневой маркетинговой системы, внутри которой он выполняет функции маркетинга инноваций. Автором были разработаны рекомендации по созданию Центра маркетинговых технологий вуза (ЦМТ), который может как удовлетворять потребности в маркетинговом сопровождении собственных НИОКР университета, так и оказывать маркетинговые услуги сторонним организациям.

ЦМТ может стать частью региональной инновационной инфраструктуры Пензенской области и оказывать платные маркетинговые услуги сторонним организациям, входящим в кластер (ОАО «Центр кластерного развития», ОАО «Центр коммерциализации технологий», ОАО «Пензенский региональный фонд поддержки инноваций», «Технопарк высоких технологий») как при экспертизе инновационных проектов, так и в ходе работы над ними. Таким образом, создание ЦМТ позволит встроить разработанный маркетинговый механизм коммерциализации инноваций в биомедицинский кластер Пензенской области.

Результатом работы данного механизма может стать: увеличение уровня конкурентоспособности НИОКР вуза на долгосрочную перспективу, увеличение инвестиционной привлекательности научных разработок вуза, повышение качества и точности стратегических управленческих решений научно-исследовательской деятельности университета. Оценка эффекта от внедрения данного механизма рассчитывается по формуле (1), отличие состоит в возможности увеличения экономического эффекта за счет оказания платных услуг сторонним организациям.

**5. Методическое обеспечение маркетингового механизма коммерциализации инновационных медицинских изделий.** В современной экономической литературе разработано и доказано успешное применение различных методик анализа рынка, но инструментарий маркетинга инноваций, усилия которого сосредоточены на маркетинговом сопровождении инновации, начиная с самых ранних стадий НИОКР, развит недостаточно. В ходе работы над маркетинговым обоснованием инновационных проектов, в том числе при подготовке отчетов для Минпромторга РФ по проектам, получившим государственную поддержку, автором были адаптированы существующие методики получения информации об инновационных разработках на самых ранних стадиях НИОКР, что позволило доработать и расширить область применения инструментов маркетинга инноваций. Также в ходе диссертационного исследования автором были установлены основные особенности рынка медицинских изделий России, что потребовало доработать и адаптировать существующие методы и способы получения информации о нем.

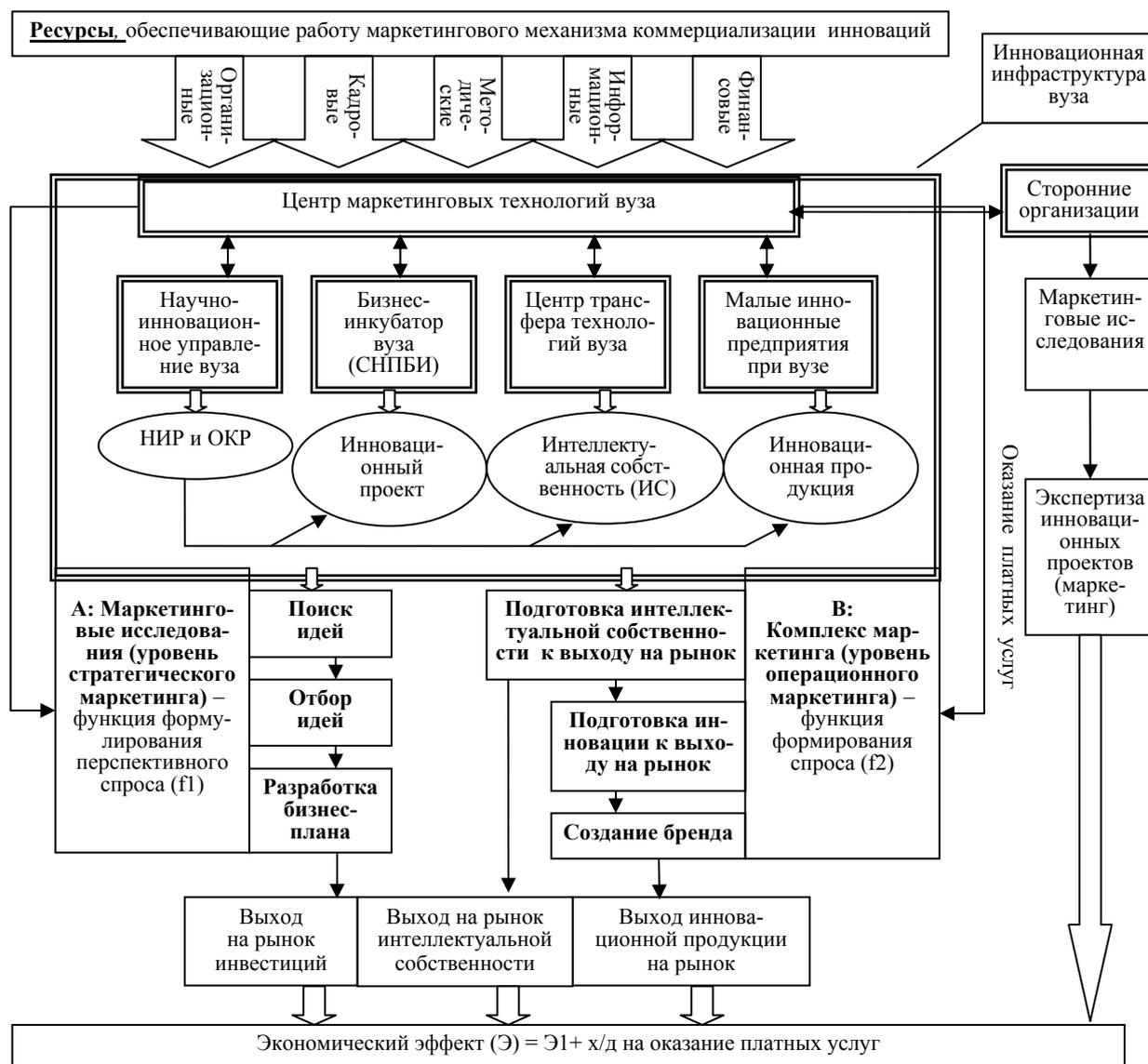


Рисунок 5 – Маркетинговый механизм коммерциализации инноваций для вуза

Автором предлагается *методика определения конкурентных преимуществ научной разработки и ее потенциальных потребителей на рынке интеллектуальной собственности* на основе анализа тенденций развития технических направлений и изобретательской активности, состоящая из трех этапов:

– определение привлекательности рынка разрабатываемого медицинского изделия;

– определение потенциальных потребителей научной разработки на рынке интеллектуальной собственности: проводится патентный поиск по изучаемому техническому направлению. Анализ полученной информации дает возможность выявить всех разработчиков и производителей на мировом рынке инноваций;

– определение конкурентных преимуществ инновации: проводится анализ описаний патентов с целью выявления основных технико-экономических показателей. Анализ полученной информации позволяет определить тенденции развития изучаемого технического направления и сформулировать возможные конкурентные преимущества инновации.

Расчет коэффициентов весомости –  $m_i$  – тенденций развития технического направления производится по формуле

$$m_i = \frac{N_j}{\sum_{j=1}^n N_j}, \quad (2)$$

где  $N_j$  – количество патентов, относящихся к  $j$ -й выявленной тенденции;

$\sum_{j=1}^n N_j$  – общее количество патентов, относящихся ко всем выявленным тенденциям развития.

Адаптация изложенной методики к использованию в качестве инструмента маркетинга инноваций, а не только с целью получения информации для специалистов по патентованию и инженеров, позволила определить перспективы разработки с рыночных позиций. Изобретательская активность в конкретной области техники находится в прямой связи с капиталовложениями в этой области и, в частности, с затратами на НИР и ОКР, связанными с совершенствованием продукции конкретного вида, что позволяет определить тенденции развития технического направления на мировом рынке.

Методика была апробирована на инновационном проекте ООО «ОТОН» – «Гидроманжетный тонометр повышенной точности», состоятельность ее подтверждается справкой о внедрении. Анализ рынка тонометров в совокупности с данной методикой позволили нам определить конкурентные преимущества разрабатываемого прибора и принять важнейшее управленческое решение в направлении коммерциализации данного проекта: получение патента в Японии и продолжение НИОКР в России.

Проведенный автором анализ российского рынка медицинских изделий показал, что от 80–85 % до 100 % объема продаж всего рынка приходится на сегмент государственных и муниципальных закупок. В связи с этим автором была разработана *методика оценки перспективного спроса на инновационную продукцию медицинского назначения в сегменте государственных и*

**муниципальных закупок** на основе сбора и контент-анализа данных о заключенных контрактах на поставки продукции заказчикам за счет федеральных и муниципальных бюджетов РФ.

Методика исследования складывается из двух этапов:

– составление базы данных о произведенных закупках исследуемой позиции;

– аналитическая работа (контент-анализ) с полученной базой данных (анализ количественных и качественных характеристик исследуемых позиций (объем закупок, цена, ассортимент, количество контрактов, сезонность закупок, данные о поставщиках и заказчиках, региональная принадлежность заказов и т.д.)).

Данная методика была апробирована при работе над инновационным проектом ООО «Энспиромед», состоятельность которой подтверждается справкой о внедрении. Инновационная продукция ООО «Энспиромед» планируется к выходу на рынок (эндотрахеальные трубки) в сегменте государственных и муниципальных закупок в 2015 г.

Таким образом, своевременная маркетинговая поддержка инновационного проекта по созданию изделия медицинского назначения с оценкой рыночных перспектив продукции и анализом конкурентной среды повышает шансы на успешную реализацию инновации на рынке. Маркетинговые исследования необходимо начинать, минимум, за год до планируемого запуска производства, так как процедуры регистрации, сертификации и лицензирования занимают, в лучшем случае, половину данного срока (когда на них поданы документы, внести изменения в регистрируемое изделие невозможно).

## **ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

1. Раскрыты основные функции маркетинга в процессе коммерциализации инноваций: формулирование перспективного спроса (уровень стратегического маркетинга); формирование спроса на инновацию (уровень операционного маркетинга) на дорыночном и рыночном этапах инновационного процесса. На самых ранних стадиях НИОКР маркетинг формирует конкурентные преимущества инноваций, что является основой создания эксклюзивной ценности конечного продукта, которая играет решающую роль при презентации инновации на рынке интеллектуальной собственности или в конкурсах на финансирование научных исследований, а также при продвижении на рынок медицинских изделий.

2. Доказано положение о том, что решение проблем коммерциализации инноваций в медицинской промышленности связано с необходимостью дальнейшего развития и интенсивного применения концептуальных основ маркетинга, главным образом маркетинга инноваций, который возможно применять в организациях, разрабатывающих и производящих медицинские изделия.

3. Составлена модель коммерциализации инновационных медицинских изделий, которая представляет совокупность взаимосвязанных элементов инновационного процесса в медицинской промышленности, предполагающих воздействие субъекта управления (межфункциональная группа инновационного проекта) на объект управления (инновационный проект) с целью изменения его состояния и процессных характеристик.

4. Разработаны маркетинговые механизмы коммерциализации инноваций для предприятий медицинской промышленности и для вуза (сетевой способ построения позволяет решить проблему отсутствия маркетингового сопровождения НИОКР в биомедицинском кластере). Механизмы включают основные функции маркетинга инноваций и методы маркетинга, представляющие совокупность способов и приемов организации маркетинговой деятельности (методы маркетинговых исследований, ценообразования, методы позиционирования, контент-маркетинга и др.).

5. Предложено методическое обеспечение маркетингового механизма коммерциализации инноваций применительно к медицинским изделиям, дополняющее известные методы анализа рынка и информационное обеспечение комплекса маркетинга для инновации.

## **ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

### **Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ**

1. Геращенко, М. М. Эволюция в моделировании инновационного процесса / М. М. Геращенко // Креативная экономика. – 2014. – № 1(85). – С. 83–87.

2. Геращенко, М. М. Инновационные модели российского предпринимательства (на примере малого инновационного бизнеса) / М. М. Геращенко, Т. И. Шерстобитова, Л. Н. Семеркова // Креативная экономика. – 2014. – № 3(87). – С. 50–57.

3. Геращенко, М. М. Исследование роли маркетинга в процессах коммерциализации результатов деятельности малых инновационных предприятий / М. М. Геращенко, Т. И. Шерстобитова // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2014. – № 5 (113). – С. 364–371.

4. Геращенко, М. М. Подходы к определению сущности маркетинга инноваций / М. М. Геращенко, Т. И. Шерстобитова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 3, ч. 2. – С. 321–325.

### **Статьи, опубликованные в других изданиях**

5. Геращенко, М. М. Маркетинговый механизм коммерциализации инноваций на стадии НИОКР (на примере Пензенского государственного университета) / М. М. Геращенко, Т. И. Шерстобитова // Современные технологии управления – 2014 : сб. материалов Междунар. науч. конф. [Электрон. текст. дан.] (1 файл 16,6 Мб.). – Киров : МЦНИП, 2014. – С. 247–257.

6. Геращенко, М. М. Роль маркетинга в процессе коммерциализации инноваций на стадии НИОКР / М. М. Геращенко // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2014. – № 2(10). – С. 81–84.

7. Геращенко, М. М. Роль маркетинга в процессе коммерциализации инноваций в медицине / М. М. Геращенко // Открытые инновации – вклад молодежи в развитие региона : сб. материалов регион. молодежного Форума : в 2 т. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2013. – Т. 2. – С. 76–77.

8. Геращенко, М. М. Механизм управления инновационным проектом коммерциализации по созданию нового класса приборов для стоматологии / М. М. Геращенко // Современные проблемы отечественной медико-биологи-

ческой и фармацевтической промышленности : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2013. – С. 230–235.

9. Геращенко, М. М. Анализ инновационных моделей пятого поколения / М. М. Геращенко // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2013. – № 3 (7). – С. 17–21.

10. Геращенко, М. М. Коммерциализация научно-технической разработки в области стоматологии / М. М. Геращенко // Молодежь и наука: модернизация и инновационное развитие страны : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2012. – С. 823–827.

11. Геращенко, М. М. Оценка рыночного потенциала инновационной разработки медицинского назначения / М. М. Геращенко // Современные проблемы отечественной медико-биологической и фармацевтической промышленности : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2012. – С. 342–346.

12. Геращенко, М. М. Страхование интеллектуальной собственности в процессе коммерциализации научно-технических разработок / М. М. Геращенко, Е. С. Юшков // Современные проблемы отечественной медико-биологической и фармацевтической промышленности : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2012. – С. 347–351.

13. Геращенко, М. М. Управление проектом коммерциализации научно-технической разработки в сфере медицинских приборов и оборудования / М. М. Геращенко // Современные проблемы отечественной медико-биологической и фармацевтической промышленности: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2012. – С. 352–356.

14. Геращенко, М. М. Рыночный потенциал коммерциализации научно-технической разработки медицинского назначения в области стоматологии / М. М. Геращенко // Молодежь. Наука. Инновации (Youth. Science. Innovation) : тр. V Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : Изд-во Пенз. филиала РГУИТП, 2012. – С. 39–41.

15. Геращенко, М. М. Маркетинговое исследование внедрения инновационных методов утилизации в Пензенской области / М. М. Геращенко // Молодежь. Наука. Будущее: технологии и проекты : материалы Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов. – Казань : Познание, 2012. – Т. 2. – С. 110–112.

16. Геращенко, М. М. Инновационный проект по созданию нового класса диагностических приборов для стоматологии / М. М. Геращенко // Инновационный потенциал молодежи 2012 : сб. работ инновационных проектов молодых ученых. – Ульяновск : Колор-Принт, 2011. – Ч. 2. – С. 405–412.

17. Геращенко, М. М. Коммерциализация инновационного проекта в области стоматологии / М. М. Геращенко, С. М. Геращенко, С. И. Геращенко // Современные проблемы отечественной медико-биологической и фармацевтической промышленности : материалы I Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2011. – С. 457–459.

*Научное издание*

**ГЕРАЩЕНКО** Марина Михайловна

**МАРКЕТИНГОВЫЙ МЕХАНИЗМ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ  
ИННОВАЦИЙ**  
(на примере медицинских изделий)

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление  
народным хозяйством (маркетинг)

Редактор *Т. Н. Судовчихина*  
Технический редактор *Р. Б. Бердникова*  
Компьютерная верстка *Р. Б. Бердниковой*

Распоряжение № 4/26 – 2015 от 27.02.2015.

Подписано в печать 27.02.2015. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Усл. печ. л. 1,16. Заказ № 008745. Тираж 100.

---

Издательство ПГУ.  
440026, Пенза, Красная, 40.  
Тел./факс: (8412) 56-47-33; e-mail: iic@pnzgu.ru