

## **РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Рассмотрены вопросы развития информационного общества в современных экономических условиях, выделены его характерные черты, а также факторы, влияющие на него. Сделан вывод о том, что информационные ресурсы в современных условиях развития российской экономики, выступают важным фактором обеспечивающим конкурентоспособность инновационной продукции.

Ключевые слова: информационное общество, информационные ресурсы, информация, инновационный процесс, конкурентоспособность предприятия.

По мере накопления различных видов информации в социальных системах возрастает интенсивность ее потребления во всех сферах жизнедеятельности общества. Как отмечается в работах отечественных и зарубежных ученых, при взаимодействии информации и общества происходит изменение социальных регуляторов, а также структурное изменение всего общества. Примером высокоорганизованной социальной системы является информационное общество, созданию которого способствуют его компьютеризация и информатизация, интеллектуализация хозяйства.

Информационное общество - термин, применяемый для обозначения современного состояния индустриально развитых стран, связанного с новой ролью информации во всех сторонах их жизнедеятельности, качественно новым уровнем (размахом) производства, переработки и распространения информации [4].

Т. Парсонс рассматривал общество как сеть взаимодействий четырех основных подсистем: экономической, политической, правовой, морально-идеологической (подсистема поддержания образца). В информационном обществе к ним добавляются две важные и самостоятельные подсистемы - телекоммуникационная и образовательная. При этом телекоммуникационную подсистему следует рассматривать не только как техническую составляющую экономики, т.к. она выходит далеко за рамки роли и значения в технике. Т. Парсонс отмечает, что телекоммуникационные технологии укрепляют прорыв в демократическое социальное устройство, поскольку позволяют человеку иметь статус непосредственного члена общества без всякого рода посредников в лице каких-либо групп, идеологий или символических культурных систем. Образование также является важной, более того, доминирующей подсистемой современного общества. Современное образование - это стратегический ресурс функционирования государственных и политических структур. Таким образом, современное информационное общество характеризуется:

- усиление роли информации и знаний в жизни общества;
- создание глобального (единого) информационного пространства, обеспечивающего: эффективное взаимодействие людей, их доступ к мировым информационным ресурсам, удовлетворение их потребностей в информационных продуктах и услугах;
- деятельность отдельных людей, коллективов всё больше зависит от их информированности и способности использовать информацию с пользой;
- все усилия направлены не на производство и потребление товаров (как в индустриальном обществе), а на совершенствование интеллекта и знаний как средства и продукта производства;
- информация становится важнейшим стратегическим ресурсом общества и занимает ключевое место в экономике, образовании и культуре;
- материально-техническая база информационного общества – компьютерные системы и сети, информационные технологии и телекоммуникации - широко развита;

- изменяются образовательная структура общества, характер труда, общественной жизни и отдыха, а также требования к профессиональной квалификации работников;
- роль и функции важнейшего элемента производительных сил - человека, его интеллектуальный и творческий труд вытесняет труд индивидуума, непосредственно включенного в процесс производства (так, если в Африке 2/3 населения занято сельскохозяйственным производством, то в США - менее 3% активного населения; в промышленном производстве США занято 17% населения, а в сфере информационных технологий - 80%);
- на первое место выходит производство услуг, т.е. осуществляется переход от индустриального к сервисному обществу;
- особое значение приобретает труд, направленный на получение, обработку, хранение, преобразование и использование информации;
- глобальные трансформации в методах сбора, сохранения, переработки и трансляции информации;
- использование информационных технологий в каждом аспекте социальной жизни;
- наблюдается стремительное увеличение информационного поля экономики;
- в глобальном обществе формируется единое информационное пространство, (полноправное участие любого субъекта в процессах информационной и экономической интеграции регионов, стран и народов);
- усиление информатизации экономики способствует интеграции межнациональных и региональных экономик;
- растет удельный вес информационного и коммуникационного секторов экономики;
- информационная инфраструктура определяет конкурентоспособность государств, регионов и предприятий;
- формирование рынка информации и знаний;
- творческое начало приобретает первенствующее значение в мотивации трудовой деятельности.

Иными словами, если в индустриальном обществе основным ресурсом и объектом производства считался материальный продукт или услуга, то одним из ключевых понятий в информационном обществе стали информационные ресурсы (табл. 1).

Таблица 1

Информатизация и социально-экономические структуры общества

Характеристика	Индустриальное общество	Информационное общество
Продукты	Полезные товары и услуги	Информация, знание, новая технология (идеи становятся дороже реализации идей)
Основная единица производства	Фабрики и заводы по производству традиционной техники	Информационные сети и банки, автоматизированные заводы, IT-парки
Рынок	Развивающиеся страны, колонии	Расширение фронта знаний, производства и продажи информации
Ведущие отрасли	Мануфактурное производство	Интеллектуальная индустрия
Структура промышленности	Производство средств производства и инфраструктура (транспорт, энергетика, связь)	Матричная структура промышленности: все отрасли взаимосвязаны, нет первичных и вторичных
Социально-экономический принцип	Закон цен (по соответствию спроса и предложения)	Закон информационной стоимости (объем знаний, оуществленных в товаре)
Форма организации общества	Централизованная форма власти (иерархическая структура)	Функциональное общество (децентрализованная структура)
Цели и приоритеты	Валовой внутренний продукт	Валовое внутреннее потребление
Наиболее высокая степень развития	Высокое массовое потребление	Высокое массовое творчество, производство знаний
Стандарты ценностей	Материальные (удовлетворение физиологических потребностей)	Духовные (информационные) ценности

При этом меняются и особенности экономики информационного общества (табл. 2).  
Таблица 2

Особенности экономики информационного общества

Старая экономика	Новая экономика
Опора на полученные знания и навыки (чем больше стаж работы, тем выше квалификация)	Обучение – непрерывный процесс длиной в жизнь
Опора на безопасность (в широком понимании этого слова) и стабильность	Готовность к риску
Ориентация на сохранение рабочих мест	Ориентация на создание новых рабочих мест
Опора на капитал	Опора на знания и интеллектуальную собственность. Капитал – рабочий инструмент, фактор производства
Стремление к сохранению status quo	Скорость и изменения
Концепция «выигрыш-проигрыш», от сделки одна из сторон выигрывает больше другой	Концепция «выигрыш-выигрыш», когда каждая из сторон получает явный выигрыш от сделки
Высокая степень внешнего регулирования	Формирование новых альянсов и саморегулирование

В целом информационное общество отличается мобильностью и ориентировано на стремительный рост информационных ресурсов. Т.М. Татарникова отмечает, что информатизация изменяет все сферы жизни человека:

- техническую сферу – благодаря повсеместному внедрению цифровых информационных технологий;
- экономику – благодаря превращению информации в товар;
- социальную сферу – благодаря тому, что информация - главный измеритель качества жизни общества;
- политическую сферу – благодаря свободным доступу к информации и обмену мнениями;
- культурную сферу – благодаря изменению форм, норм и ценностей общественной жизни.

Рассмотрим вопрос об использовании информационных ресурсов в современных экономических условиях. Под информационными ресурсами будем понимать совокупность данных, организованных для получения достоверной информации; документы и массивы документов, отдельные и в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, базах данных и знаний и т.д.) [4].

Мировой опыт показывает, что развитие инновационной экономики должно строиться на использовании таких основных источников экономического роста, как знания и информация. Информация в современной экономике приобрела особое значение и стала главным стратегическим ресурсом стран с развитой инновационной экономикой.

Термин «информация» (от лат. *informatio* - разъяснение, осведомление, изложение) означает сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знаний о них. Существует точка зрения, согласно которой информация приравнивается к знанию. С другой стороны, понятия «информация» и «знание» различаются. Выделим отличительные особенности каждого на основе работы Икуджиро Нонаки и Хиротаки Такеучи (табл. 3).

Согласно Расселу Акоффу, информация получается из упорядочения данных (рис. 1), а превратившись в знание, она проходит несколько стадий жизненного цикла: выявление знаний из имеющейся информации → создание знаний → хранение знаний → распространение знаний → использование знаний.

Рассмотрим вопрос об информационном обеспечении процесса создания и производства нового продукта или товара /услуги. В инновационной деятельности процесс соз-

дания знания является наиболее сложным, так как требует работы с большими информационными массивами [5].

Таблица 3

Особенности информации и знания

Информация	Знание
Подразумевает значение и имеет зависящий от ситуации, относительный смысл	
Но основе информации: - вырабатывается новый подход к истолкованию событий и объектов; - выявляется ранее невидимый смысл; - проявляются ранее скрытые связи. Итог: информация – необходимая среда, материал для извлечения и создания знания	Предполагает наличие мнения и убеждения; знание - это функция определённой позиции, точки зрения, намерения Подразумевает действие; знание всегда ради какой-то цели Итог: знание целенаправленно создаётся из потока информации, хранится в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теорий

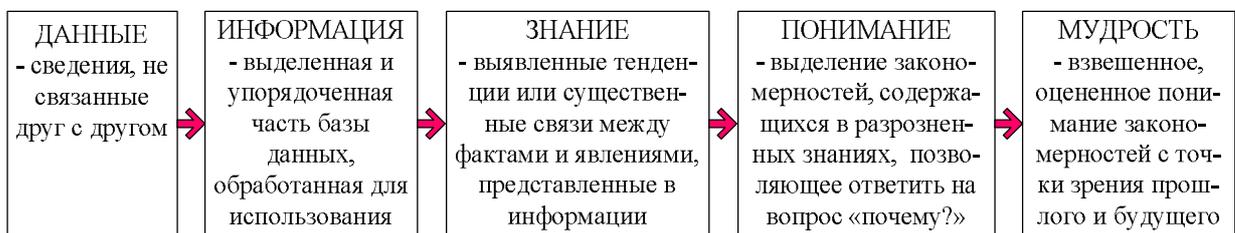


Рис. 1. Цепочка «данные – информация – знание – понимание – мудрость» по Р. Акоффу [1]

Процесс создания идеи нового продукта или услуги или нового знания можно представить в виде структуры, приведенной на рис. 2 [5].

Создание нового знания невозможно без выполнения следующих условий:

- создание оптимальной системы информационного обеспечения инновационного процесса, а именно использование информационных ресурсов для снижения уровня риска и неопределенности деятельности;
- обучение специалистов стандартам, регулирующим инновационный процесс, информационной грамотности, т.е. умению работать с мировыми информационными ресурсами;
- развитие у специалистов творческого мышления и использование методов активизации творческого мышления для создания новых идей (например, методы психологической активизации творческого мышления, методы систематизированного и направленного поиска и др.).

Низкая конкурентоспособность отдельных российских продуктов и услуг на мировых рынках – основная проблема отставания экономического развития России.

В условиях глобализации мировой экономики конкурентоспособными могут быть лишь высокотехнологичные и наукоемкие производства и предприятия. Ведь инновационная деятельность предприятия не может осуществляться без использования знаний по разрабатываемой проблеме, накопленных всем мировым сообществом (информация об опыте внедрения инноваций, о мировых достижениях в области создания новых товаров, мировых рынках продукции, производителях и др.). Все изложенное позволяет сделать вывод о том, что эффективное использование информационных ресурсов оказывает решающее воздействие на конкурентоспособность страны в целом и отдельного региона, а также на качество управления инновациями и эффективность функционирования предприятия.

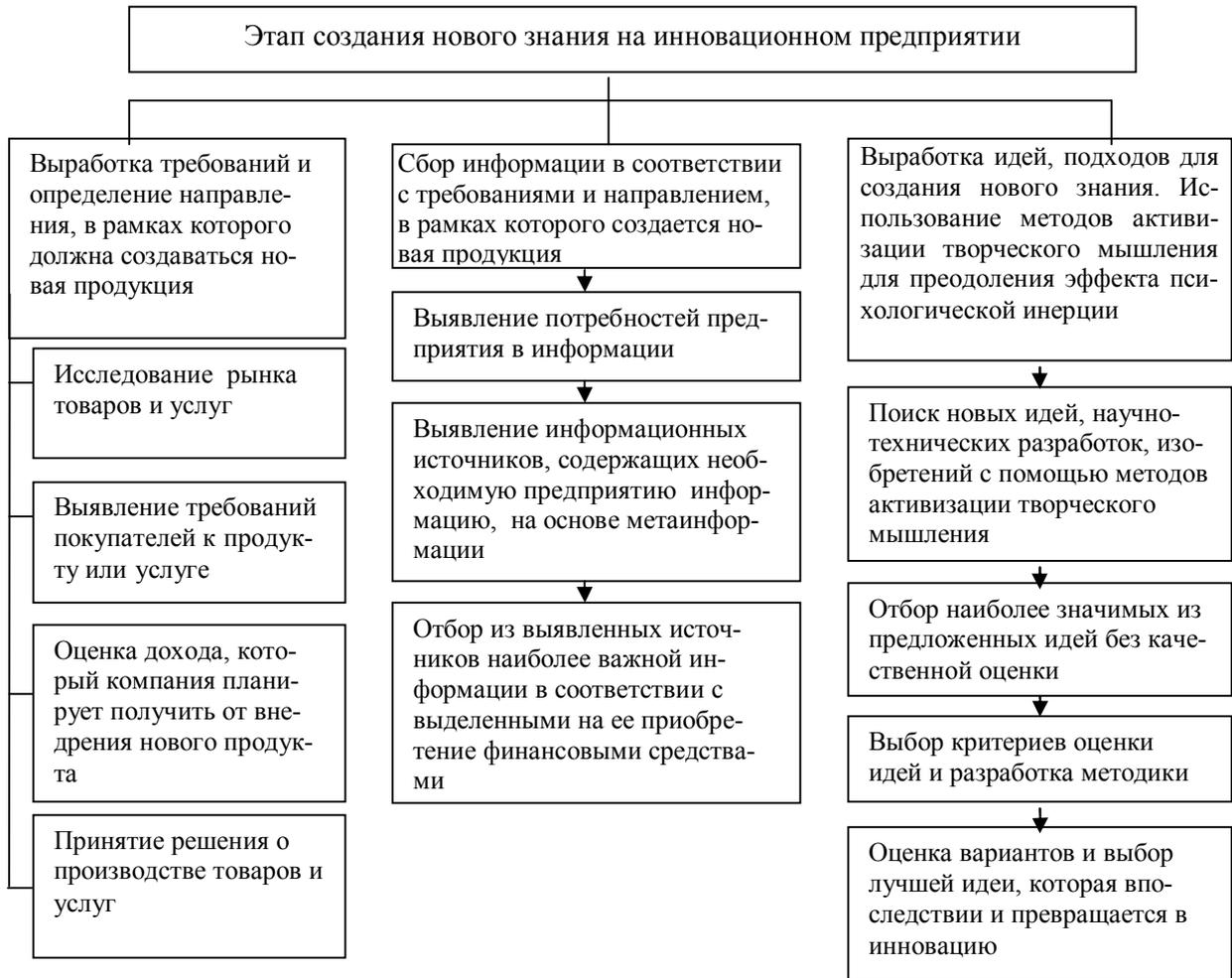


Рис. 2. Процесс создания нового знания на инновационном предприятии

Международное сообщество также подчеркивает определяющую роль информации в интенсификации инновационных процессов, понимая, что неразвитость информационной инфраструктуры создает барьеры для коммерциализации разработок. В международном стандарте «Методическое руководство по статистическому исследованию инновационной деятельности» (так называемое «Руководство Осло») в число шести приоритетных инвестиционных направлений в включены:

- информационный обмен (развитие информационных сетей и т.д.);
- источники информации для инноваций и выявление барьеров инновационного процесса.

Для осуществления инновационной деятельности предприятие может получать информацию как извне (внешняя вторичная информация и первичная информация, собираемая при помощи опроса потребителей, глубинных интервью и т.д.), так и изнутри (внутренняя вторичная информация, а также информация, получаемая внутри предприятия, например, путем опросов собственных сотрудников). Схематично это можно представить в виде петли взаимного усиления «информация – инновации – конкурентоспособность» (рис. 3) [2].

Важным аспектом информационного обеспечения инновационного процесса является анализ рынка инновационных товаров и услуг.

Под анализом рынка инновационного товара понимается сбор, сведение в систему и анализ числовых показателей, касающихся рынка данного товара и его продаж.



Рис. 3. Петля взаимного усиления «информация – инновации – конкурентоспособность»

Типичный процесс анализа рынка предполагает четыре этапа:

- определение типа необходимых данных;
- поиск этих данных;
- анализ данных;
- реализация мероприятий, позволяющих использовать эти данные на пользу предприятия.

Анализ рынка инновационного товара или услуги всегда затруднен, так как внешняя и внутренняя вторичная информация практически всегда отсутствует, а провести первичные исследования не всегда представляется возможным. Это делает выход на рынок с каким-либо инновационным товаром весьма рискованным. В связи с этим анализ рынка является инструментом для предварительной проверки концепции инновационного товара и оценки проблем его продвижения на рынок, а также возможной корректировки стратегии в соответствии с потребностями потребителей.

Задачи анализа рынка инновационного товара предполагают:

- конъюнктурные и прогнозные исследования рынка инновационного товара;
- определение емкости рынка и/или отдельных его сегментов;
- специальное исследование рынка;
- изучение конкурентов и их стратегий;
- исследование возможной реакции покупателей и конкурентов на инновационный товар.

Анализ рынка инновационного товара начинается с подробного анализа экономической конъюнктуры рынка данного товара. Второй шаг анализа - прогнозирование развития потенциала рынка и его емкости. В данном случае под потенциалом рынка инновационного товара будем понимать количество потребителей данного рынка в данный период времени, имеющих желание и возможность приобретения данного товара. Это является основой для прогнозирования рыночной доли предприятия. Указание рыночной доли инновационного товара обеспечивает основу для планирования объема продаж и, следовательно, для производственной программы.

В табл. 4 представлена ключевая информация о покупателях и рынке, которую необходимо получить в результате анализа рынка инновационного товара или услуги.

Таблица 4

## Информация, полученная в результате анализа рынка инновационного товара

Группа показателей	Показатели
Количественные данные о рынке инновационного товара	Емкость рынка, потенциал рынка, темп роста рынка, доля рынка, стабильность спроса на инновационные товары и услуги и др.
Качественные данные о рынке инновационного товара	Структура потребностей, мотивы покупки, процессы покупки, особенности покупателей разных регионов, количество покупателей и др.
Анализ конкуренции	Сильные и слабые стороны организации по отношению к конкурентам, анализ конкурентной стратегии; барьеры для доступа; возможность появления товаров-заменителей и др.
Структура покупателя	Виды покупателей, особенности, свойственные отдельным сегментам рынка и др.
Структура отрасли	Вид и количество продавцов; загрузка производственных мощностей; характер конкуренции в отрасли и др.

Итак, анализ рынка инновационного товара помогает предпринимателям избежать многих ошибок и ответить на следующие категории вопросов:

- тип инновационного товара, т.е. его физические и химические характеристики, которые будут привлекать покупателей;
- целевые потребители инновационного товара (портрет целевого сегмента потребителей, где сосредоточена основная масса покупателей, как может измениться покупательское поведение в будущем и др.);
- характер и размеры рынка инновационного товара, его перспективы (емкость рынка, его потенциал, какое количество инновационного товара можно продавать ежегодно, какие факторы влияют на перспективы рынка данного товара и др.);
- производство инновационного товара, т.е. каким спецификациям данного товара оно должно соответствовать, какой должна быть его упаковка, какие патентные права необходимо купить для его изготовления и др.);
- конкуренция (кто является возможным конкурентом на рынке инновационного товара, где он расположен, какова его производственная мощность, какими патентами и инновационными разработками владеет и др.);
- маркетинг инновационного товара (по каким каналам возможна реализация инновационного товара, каковы должны быть затраты на рекламу, стимулирование сбыта, персональные (личные) продажи и обслуживание, какова должна быть цена на инновационный товар и др.).

Этот набор вопросов в основном касается товаропроизводителей, но его можно применять, немного изменив, и к сфере услуг, и к розничной или оптовой торговле.

Главный результат применения маркетинга инноваций – прогноз объема продаж инновационного товара для проведения экономического расчета финансовых показателей и принятия решения о продолжении или прекращении его продвижения на рынок.

Источником первоначальных идей для инноваций могут служить потребности рынка, производственного процесса; изменения в структуре отрасли или рынка; демографические изменения; изменения в социальной сфере; изменения восприятия, настроений потребителей; новые знания; несоответствия, несовпадения; случайные события и т.д.

На сегодняшний день основными источниками получения данных для инновационных предприятий становятся исследования рынка, участие в выставочно-ярмарочной деятельности, а также электронные источники информации, например электронные базы данных. Ог-

ромный импульс к развитию современных систем маркетинговой информации дает постоянное усовершенствование информационных технологий, позволяющее значительно сократить издержки хранения единицы информации, увеличить скорость обработки и анализа данных, а также развитие телекоммуникаций и электронных средств передачи информации, расширение возможностей работы с глобальным информационным пространством.

С мая по июль 2012 г. были опрошены руководители 32 малых инновационных предприятий г. Брянска и Брянской области. Результаты исследования, характеризующие методы и способы сбора информации на малых инновационных предприятиях г. Брянска, приведены в табл. 5 и на рис. 4 [1; 2].

Таблица 5

Методы и способы сбора информации, необходимой для реализации инновационной деятельности

Методы и способы сбора информации, используемые инновационными предприятиями г. Брянска	Число предприятий	Процент предприятий от их общего числа	Средние годовые затраты на сбор информации, тыс. руб.
Внутрифирменная отчетность	27	54,4	18,9
Первичные маркетинговые исследования, проведенные собственными силами	14	43,8	12,5
Заказные маркетинговые исследования	2	6,3	23,8
Внешняя информация (данные официальной статистики, научно-практические конференции, выставки, СМИ, Интернет, рекламные материалы и др.)	11	34,4	7,2
Мониторинг инновационной деятельности	1	3,1	2,2
Не занимаются сбором информации	5	15,6	-

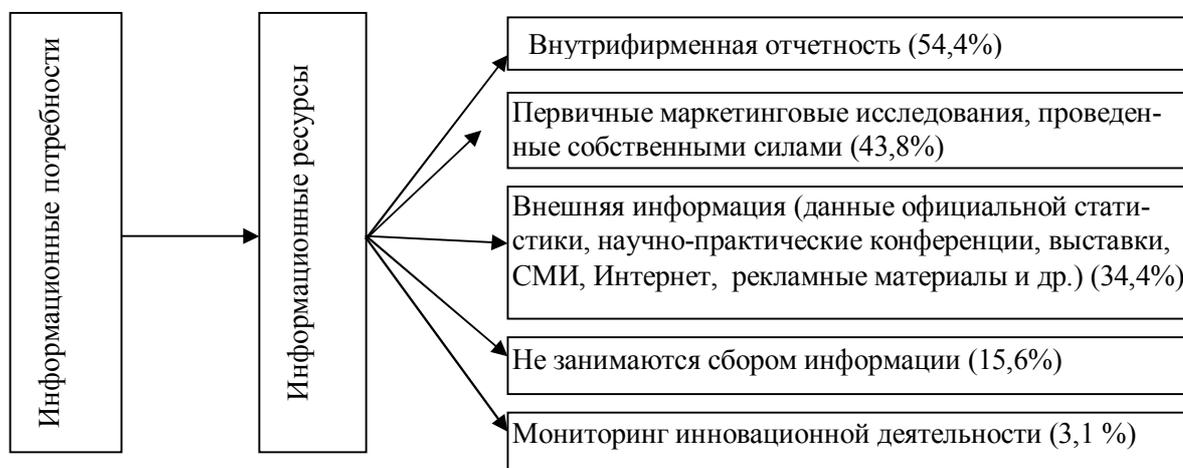


Рис. 4. Структура информационных ресурсов, обеспечивающих инновационную деятельность малых инновационных предприятий

Большинство малых инновационных предприятий г. Брянска и Брянской области в качестве источников информации для поддержки инновационной деятельности используют внешнюю информацию (34,4%), а также первичные маркетинговые исследования, проведенные собственными силами (опрос покупателей, фокус-группы с поставками сырья и материалов и т.д.). Несмотря на то что многие предприятия используют названные источники информации для повышения эффективности инновационной деятельности, некоторые из руководителей малых инновационных предприятий затруднились ответить на вопрос о том, какие затраты несет предприятие по сбору информации (17 руководителей, или 27,42 %).

Большая часть оставшихся респондентов смогли ответить на вопрос о затратах на покупку внешней информации и проведение заказных исследований, но затруднились ответить, сколько тратят средств на внутрифирменный учет и отчетность.

В целом средний годовой размер затрат на сбор информации рассчитывался для всей совокупности предприятий, а также для предприятий, отметивших, что используют данный конкретный способ получения информации. В результате можно сделать вывод, что учет затрат на внутрифирменную отчетность и первичные исследования, проведенные собственными силами, на большинстве предприятий не ведется. На покупку внешней информации в среднем тратится 18,9 тыс. руб. в год, а на заказные маркетинговые исследования – 23,8 тыс. руб. Следует также заметить, что такой источник информации, как заказные исследования, не популярен у руководства выбранных для опроса компаний.

Таким образом, информация всегда была и будет одним из важнейших факторов, определяющих развитие инновационных технологий. Особенно это важно в условиях создания инновационной экономики. Эффективное развитие инновационного предприятия, рост его конкурентоспособности во многом зависит от наличия конкурентных преимуществ, которые, в свою очередь, зависят от внешней новизны продукции и используемой технологии и внутренних возможностей предприятия. Получить преимущества можно в том числе через эффективные научные разработки, которые требуют оперативной, точной информации о технологиях и продуктах, имеющихся на рынке.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Синельников, Д.Я. Управление развитием малых инновационных предприятий: стратегии, приоритеты, закономерности: монография / Д.Я. Синельников, Е.А. Ларичева, Е.Н. Скляр.– Брянск: БГТУ, 2011. – 336 с.
2. Скляр, Е.Н. Инновационное развитие – основа модернизации экономики России / Е.Н. Скляр, Е.А. Ларичева // Материалы Международного инновационного форума «Инновации 2011. Инновационное предпринимательство как основа стратегического развития» (20-21 апр. 2011 г.). – Брянск, 2011. - С. 63-66.
3. Скляр, Е.Н. Инновационное развитие экономики России / Е.Н. Скляр, Е.А. Ларичева // Научные записки ОрелГИЭТ.- 2011. - № 1. – С. 122-127.
4. Словарь по политологии / отв. ред. В.Н. Коновалов. – Ростов н/Д: РГУ, 2001. 285 с.
5. Элькина Л.В. Создание нового знания в управлении инновациями / Л.В. Элькина, Н.В. Каменева, С.Н. Селетков // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции «Управление, финансы, право: тенденции и перспективы развития в условиях инновационной экономики». – Тверь: МЭСИ, Твер. фил., 2010.

Материал поступил в редколлегию 29.09.14.