

*С. В. Осипов, Е. А. Спиридонова*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ КОНТРОЛЛИНГА ПРИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Первоочередной задачей любого предприятия является оптимизация путей достижения поставленных целей. Цели могут быть разными: увеличение рынка сбыта, разработка новых продуктов, технологий и т. д. Достижение этих целей в условиях динамично развивающейся среды с неизбежностью требует разработки новых подходов в управлении, к числу которых относится контроллинг.

«Контроллинг обеспечивает поддержку цикла управленческих решений на основе релевантной информационной базы: план — организация выполнения — учет — контроль — анализ — регулирование на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях»<sup>1</sup>.

*Контроллинг* — концепция управления, служащая ориентиром для принятия оперативных и стратегических решений для выявления наиболее перспективных направлений развития и для определения шансов и рисков, связанных с выбранной стратегией.

Современные стратегии развития предприятий в большей степени основаны на коммерциализации объектов интеллектуальной собственности (ОИС), представляющей собой их практическое использование с целью извлечения прибыли, для получения которой необходимо своевременное превращение результатов интеллектуальной деятельности в коммерческие продукты и услуги, востребованные рынком.

Именно в результате коммерциализации ОИС становится нововведением, так как нововведение — результат интеллектуальной деятельности, направленный на непосредственную реализацию в общественном производстве. Объект интеллектуальной

---

**Сергей Владимирович ОСИПОВ** — д-р экон. наук, профессор кафедры экономики исследований и разработок экономического факультета СПбГУ. В 1978 г. окончил экономический факультет ЛГУ, в 1984 — защитил кандидатскую, в 1992 — докторскую диссертации. Сфера научных интересов — контроллинг, науковедение. Является автором более 20 научных работ, в том числе одной монографии. Неоднократно стажировался в университетах Германии. Имеет опыт практической работы в сфере контроллинга.

**Екатерина Анатольевна СПИРИДОНОВА** — ассистент кафедры экономики исследований и разработок экономического факультета СПбГУ. В 2005 г. окончила экономический факультет. Сфера научных интересов — коммерциализация объектов интеллектуальной собственности, франчайзинг, управление стоимостью предприятия. В ноябре 2006 г. стажировалась в Германии.

© С. В. Осипов, Е. А. Спиридонова, 2007

собственности зачастую является инновационным продуктом и, соответственно, его коммерческое использование связано с рядом особенностей: с техническими, финансовыми и коммерческими рисками. Уникальность инновационного продукта, которая является неоспоримым плюсом, может вызвать ряд сложностей, в частности недостаточную квалификацию потребителя или затруднения при оценке ОИС из-за невозможности поиска аналога. Важной задачей коммерциализации ОИС является необходимость превращения результата интеллектуальной деятельности в товар, привлекательный для потенциального потребителя. Особенно сложен и длителен этот процесс для результатов фундаментальных и поисковых исследований, которые не направлены на решение конкретной практической задачи. Поэтому необходимо трансформировать это новое знание так, чтобы оно стало заметным и привлекательным для тех, кто в нем заинтересован.

Специфика инновационного рынка, характеризующаяся высокой степенью динамичности инновационной среды, также оказывает влияние на эффективность коммерциализации ОИС. Продукты, востребованные сегодня, завтра могут потерять свою актуальность. Поэтому быстрая коммерциализация ОИС необходима. Тенденция сокращения продолжительности жизненного цикла для большинства современных продуктовых и процессных инноваций вынуждает предприятия, осуществляющие проекты на основе ОИС, увеличивать степень интегрированности различных функциональных подразделений, прежде всего служб НИОКР и маркетинга.

Тормозящим фактором коммерциализации в России является незавершенность многих потенциальных ОИС. Многие исследования и разработки не доведены до уровня коммерческой привлекательности из-за недостатка финансирования и возрастания неопределенности научно-технического результата и связанного с этим риска.

Коммерциализация ОИС будет эффективной, если она базируется на информационном обеспечении всех этапов инновационного цикла; на учете экономических и социальных факторов появления и использования ОИС, а также современных тенденций в бизнесе и экономике; на эффективных маркетинговых исследованиях; на тесном взаимодействии науки, промышленности и рынка. Реализовать это взаимодействие возможно с использованием инструментов стратегического и оперативного контроллинга.

В рамках коммерциализации ОИС наиболее важной функцией контроллинга является информационная (сервисная) функция, позволяющая узнать, насколько успешно реализуются поставленные задачи, что препятствует достижению целей, как можно изменить ситуацию в будущем и что нужно предпринять, чтобы быть готовыми грамотно отреагировать на перемены.

Несмотря на все сложности коммерциализации, ОИС способен принести владельцу гораздо больший доход, чем обычный продукт. Коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности можно представить как последовательность этапов, в ходе которых происходит трансформация потенциального объекта интеллектуальной деятельности в объект интеллектуальной собственности, который в дальнейшем может быть использован в коммерческой деятельности.

**1-й этап.** *Рождение идеи на основе существующей информации.* На ее основе, которой располагает разработчик (накопленные знания или некая практическая потребность), формируется некая идея, гипотеза, основа концепции. Применение инструментов контроллинга на этом этапе связано со сбором, анализом и структуризацией информации.

**2-й этап.** *Формирование объекта интеллектуальной деятельности на основе исследований и разработок.* В рамках перехода ко второй стадии формируется объект интеллектуальной деятельности, т. е. информация, имевшаяся на начальном этапе, воплощается в

тот или иной результат. Проводятся фундаментальные, поисковые, прикладные научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы, в результате которых появляется прототип открытия, полезной модели или промышленного образца.

Для определения направлений исследования полезным инструментом контроллинга может быть *анализ себестоимости*. В общем виде он направлен на определение плановых показателей себестоимости, степени их выполнения, изучение факторов, влияющих на себестоимость, выявление возможностей по ее минимизации.

Разновидностью анализа себестоимости является *функционально-стоимостной анализ*. Уменьшение прибыли зачастую связано с колебаниями цен на покупные ресурсы, что ведет к росту переменных издержек и снижению сумм покрытия. Частично это может быть компенсировано соответствующим увеличением цен на готовую продукцию, но этот прием не всегда может стать выходом из положения. Главным образом функционально-стоимостной анализ направлен на выявление того, каким образом функция изучаемого объекта может быть реализована при наименьших затратах. Результатом его применения может стать процессная инновация. Необходимо иметь в виду, что инструменты по анализу себестоимости должны применяться не только на данном этапе, но и в ходе всей реализации проекта.

При реализации второго этапа также рационально применять ABC анализ. Его суть заключается в определении главных моментов в работе предприятия. Он представляет собой разбиение задач (процессов, продуктов и т. д.) на три группы. К группе А относятся элементы, значимость которых составляет до 75%, а затраты – до 5%. К группе В относятся элементы, значимость и затраты которых составляют 20%. К группе С относятся элементы со значимостью и затратами в 5%. На стадии исследований и разработок ABC анализ позволяет определить приоритетные направления и процессы, которым должно уделяться первоочередное внимание, а также задачи, исполнение которых может быть делегировано.

Наконец, еще одним инструментом контроллинга, применение которого возможно на втором этапе коммерциализации, является *анализ сильных и слабых сторон*. Он подразумевает аккумуляцию мнений менеджеров (главных клиентов) о различных параметрах, таких как цена, дизайн, простота эксплуатации, соотношение цена / качество, упаковка и т. д. На основе усредненных оценок формируется профиль сильных и слабых сторон предприятия. Данный инструмент контроллинга позволяет в будущем превратить слабые стороны в сильные, а также укрепить сильные параметры. Анализ сильных и слабых сторон на этапе исследований и разработок может проводиться для тех продуктов, которые уже присутствуют на рынке, но нуждаются в усовершенствовании. Данный вид анализа также может быть использован для оценки сильных и слабых сторон конкурентов или лицензиатов, так как от положения последних во многом зависит доход лицензиара.

**3-й этап. Формирование объекта интеллектуальной собственности.** Объект интеллектуальной деятельности может охраняться либо в рамках авторского права, либо в рамках патентного права, либо как объект коммерческой тайны. Оформление прав на объект интеллектуальной деятельности – достаточно дорогостоящий процесс. Кроме того, зачастую отказ от патентования может являться осознанным стратегическим шагом.

При принятии решения о том, стоит ли оформлять патент на результаты исследований и разработок, субъекты коммерциализации должны опираться на целую совокупность критериев и факторов, в том числе целесообразно использовать *анализ стратегических разрывов*, представляющий собой систематическую проверку того, насколько в долгосрочном плане желаемая траектория, определяемая в соответствии со стратеги-

ческими целями, будет отклоняться от ожидаемой траектории, основанной на фактическом положении дел. Ожидаемая траектория развития во многом зависит от потенциала успеха, под которым понимают совокупность новых продуктов, новых технологий, методов более эффективной организации производства и т. д. Не вызывает сомнения, что именно интеллектуальная деятельность, результатом которой может стать ОИС, оказывает непосредственное влияние на формирование потенциала успеха. Внедрение системы контроллинга на предприятии или хотя бы использование ее некоторых элементов позволяет разработать и последовательно реализовывать стратегическую концепцию инновационно-технологического развития, которая способствует росту конкурентоспособности предприятия за счет «грамотного позиционирования продукции на рынках, осуществления требуемой координации между различными функциональными подразделениями, принятия решений по разработке новых продуктов и технологий, исходя из общей долгосрочной стратегии развития предприятия, создания на предприятии соответствующих структур, регулярно информирующих руководство о технологических разработках в значимых для данного предприятия отраслях науки и техники»<sup>2</sup>. Данный инструмент контроллинга может применяться как на стадии исследований и разработок, так и для анализа уже выведенного на рынок продукта.

**4-й этап. Включение в состав имущества предприятия.** После оформления прав интеллектуальной собственности производится оценка объекта интеллектуальной собственности и постановка его на баланс для последующего учета. Выбор метода оценки и процедура ее проведения являются одной из функций оперативного контроллинга с соответствующим инструментарием.

**5-й этап. Использование интеллектуального капитала.** На данной стадии осуществляется управление имуществом предприятия. Именно на этой стадии и происходит непосредственно коммерциализация ОИС. Интеллектуальный капитал способен принести его владельцу выгоду тремя основными способами. Во-первых, владелец может использовать все права интеллектуальной собственности сам, используя интеллектуальный капитал в качестве нематериального актива предприятия, способного обеспечить выпуск конкурентоспособной и высокотехнологичной продукции; соответственно, весь доход от потенциального рынка будет принадлежать ему. Во-вторых, владелец может переуступить права на ОИС другому лицу, в этом случае ОИС будет являться товаром, а владелец утратит возможность получения полномасштабного потенциального дохода с ОИС. В-третьих, владелец может использовать одно из самых главных свойств ОИС: права на использование ОИС способны участвовать в обмене любое количество раз, при этом каждый раз принося высокий доход собственнику ОИС и даже в условиях обмена оставаясь в частичном владении собственника. (Таким образом, правообладатель получает доход и от продажи ОИС, и от его использования.)

Ясно, что наиболее прибыльным, но и наиболее рискованным путем коммерциализации ОИС является самостоятельное использование, когда патентообладатель сам осуществляет процесс коммерциализации и вывода ОИС на рынок. Как правило, в данном случае имеет место вертикальная передача технологии, т. е. продажа товара, созданного на основе ОИС, непосредственному покупателю. Но самостоятельная коммерциализация также характеризуется крупными финансовыми вложениями и повышенными рисками.

При непосредственном управлении интеллектуальным капиталом одним из наиболее универсальных инструментов контроллинга является АВС анализ, о котором мы уже упоминали. На данном этапе основными направлениями АВС анализа являются, как правило, сферы материально-технического обеспечения, производства и сбыта. При

использовании смешанного варианта стратегии коммерциализации ОИС (например, продажа лицензии сразу нескольким лицензиатам) предприятие может использовать ABC анализ с целью выявления того, вклад каких лицензиатов является доминирующим в доходе лицензиара, и, соответственно, сконцентрировать усилия на данной группе лицензиатов.

Важным инструментом контроллинга при проведении коммерциализации ОИС является SWOT анализ, позволяющий определить слабые и сильные стороны предприятия с точки зрения внутренних и внешних факторов и проанализировать позитивные и негативные тенденции развития в будущем. SWOT анализ рационально использовать не только при выборе стратегии управления интеллектуальным капиталом, но также периодически проводить в ходе реализации проекта.

В рамках реализации проекта на основе ОИС необходимо применение такого инструмента контроллинга, как *анализ безубыточности*. Данный вид анализа не должен ограничиваться простым расчетом объема, при котором предприятие не получает прибыли и не несет убытков. Этот инструмент контроллинга подразумевает определение индекса относительного запаса прочности, а также сравнение объема безубыточности с фактическим (планируемым) объемом спроса и с резервом производственных мощностей и, соответственно, принятие необходимых мер для их корректировки.

При анализе себестоимости в рамках пятого этапа коммерциализации важное значение имеет *анализ отклонений* фактической ситуации от запланированной. Данный инструмент контроллинга может использоваться и в других сферах, например при анализе вопросов сбыта. Необходимо отметить, что все инструменты и системы контроллинга взаимосвязаны. Задачей контроллинга является координация различных направлений работы предприятия. Так, например, увеличение объемов сбыта приводит к росту загрузки производственных мощностей, следовательно, возрастают плановые издержки. Поэтому действенным инструментом контроллинга является система гибкого бюджетирования затрат, позволяющая автоматически пересчитывать бюджет.

Контроллинг специфичен тем, что интегрирует в себе все основные звенья процесса коммерциализации: экономический анализ, планирование, управленческий учет и менеджмент. Таким образом, контроллинг охватывает весь процесс управления от формулирования стратегии, разработки планов и бюджетов до анализа отклонений фактических результатов от намеченных целей. Так как координационная функция контроллинга оказывает большое влияние на продуктивность управления предприятием, многие исследователи выделяют ее как основную.

Для обеспечения эффективной коммерциализации ОИС необходимо последовательно применять инструменты как стратегического, так и оперативного контроллинга. Стратегический контроллинг направлен на определение линии поведения предприятия в долгосрочной перспективе. В рамках данного направления на первый план выходит не непосредственное получение прибыли, а «создание потенциального профиля или линии развития предприятия»<sup>3</sup>. Таким образом, основной акцент сделан на оптимизации использования имеющихся ресурсов в условиях адаптации к внешним факторам. Оперативный контроллинг направлен на обеспечение получения запланированной прибыли, на сбор информации о факторах, препятствующих достижению намеченного результата, на их анализ и корректировку первоначальной стратегии.

Инструментом, позволяющим соединить стратегический и оперативный контроллинг, является использование *системы сбалансированных показателей*, которая представляет собой совокупность взаимосвязанных монетарных и немонетарных показателей эффективности с точки зрения технологии, кадров, финансов и клиента и позволяет

скоординировать долгосрочные и краткосрочные цели. Данный инструмент контроллинга позволяет «определить единицы измерения стратегии, обеспечить коммуникацию по всем уровням организации, принимать вполне объективные решения по поводу распределения ресурсов, интегрируется с методами управления, нацеленными на повышение стоимости предприятия»<sup>4</sup>.

Мы проанализировали далеко не все инструменты контроллинга. Методы расчета инвестиций, направленные на формирование инвестиционных программ, выбор объекта инвестирования из нескольких вариантов, а также такие инструменты, как анализ сумм покрытия, анализ жизненного цикла, анализ портфеля предложений, представление развития сбыта продукта, также способствуют повышению эффективности коммерциализации. Стоит отметить, что наиболее рациональным является использование инструментов контроллинга в их совокупности, особенно на этапе непосредственного управления интеллектуальным капиталом.

Эффективность использования интеллектуального капитала тесно связана с тем, какую стратегию коммерциализации ОИС (стратегию расширения, стратегию наращивания, стратегию лицензирования, стратегию франчайзинга и т. д.) выберет предприятие. Выбор того или иного способа зависит от многих факторов – потенциала ОИС, финансовых возможностей владельца патента, рыночной конъюнктуры и т. д. Прежде чем принять решение о стратегии управления созданным объектом интеллектуальной собственности, необходимо проанализировать эффективность от потенциальных направлений коммерциализации. Возможности использования инструментов контроллинга при непосредственном управлении интеллектуальным капиталом представлены в таблице.

### Процессы управления интеллектуальным капиталом и инструменты контроллинга

Процесс управления интеллектуальным капиталом	Основные задачи	Инструменты контроллинга
1	2	3
1. Идентификация ОИС, который планируется коммерциализировать; определение внутреннего потенциала объекта и фирмы (если она существует).	Расчет конкурентоспособности с помощью показателей НТУ и/или СУП. Анализ технологических рисков. Определение материального, кадрового и маркетингового потенциалов.	АВС анализ, анализ сильных и слабых сторон, анализ стратегических разрывов (в основном с точки зрения потенциала успеха).
2. Определение финансовых возможностей для реализации проекта.	Расчет необходимой суммы инвестиций. Анализ возможностей самофинансирования, привлечения заемного или долевого финансирования, определение оптимальной структуры их соотношения.	Методы расчета инвестиций (формирование инвестиционных программ), функционально-стоимостной анализ.
3. Исследование внешней среды и сопоставление ее с внутренними возможностями.	Определение стратегии и тактики поведения.	SWOT анализ, анализ стратегических разрывов, анализ сильных и слабых сторон.
4. Определение эффективности коммерциализации.	Анализ показателей эффективности по разным направлениям использования ОИС. Сравнение показателей эффективности.	Анализ безубыточности, использование методов динамического инвестиционного анализа.

1	2	3
5. Определение стратегии коммерциализации и управления ОИС.	Анализ информации всех предыдущих стадий, выработка решения.	Методы инвестиционных расчетов (сравнение по издержкам, по прибыли и т. д.).
6. Реализация проекта на основе ОИС.	Проведение производственных, маркетинговых и управленческих мероприятий и мер по минимизации рисков. (Возможно, что в ходе реализации данной стадии появится новый ОИС, следовательно, произойдет возврат к первому этапу.)	Анализ себестоимости, анализ отклонений.

Инновационные проекты, а именно к такому роду проектов относится коммерциализация ОИС, характеризуются новизной, а следовательно, неопределенностью, связанной с рисками. Как и любым проектам, им присуща комплексность, временная ограниченность, направленность на изменения, наличие бюджета. Повышение нестабильности внешней среды выдвигает дополнительные требования к системе управления предприятием: смещение акцента с анализа прошлого на анализ будущего, повышение оперативности реакции на изменения внешней среды. Информационный бум при недостатке релевантной информации требует построения специализированной системы информационного обеспечения хозяйственной деятельности.

Очевидно, что внедрение системы контроллинга требует достаточно высоких затрат, что заставляет малые фирмы, создаваемые под реализацию конкретного проекта по коммерциализации ОИС, отказываться от использования контроллинга. Тем не менее это вовсе не означает, что подобные фирмы не могут использовать хотя бы некоторые инструменты оперативного и стратегического контроллинга для оптимизации процесса коммерциализации. Даже на крупных предприятиях, располагающих финансовыми ресурсами, внедрение системы контроллинга может натолкнуться на ряд трудностей, например, проблемы могут быть связаны с асимметрией интересов различных функциональных подразделений. Для решения указанной проблемы необходимо активно реализовывать сервисную функцию контроллинга, создавая системы мотивации служащих, объясняя выгоды совместной разработки и реализации стратегии предприятия.

В целом применение инструментов контроллинга позволяет предприятию принимать своевременные управленческие решения, определять вероятность успехов и неудач, аккумулировать информацию о внутренних и внешних факторах, обеспечивая тем самым более выгодное положение на рынке.

<sup>1</sup> Попченко Е. Л., Ермасова Н. Б. Бизнес-контроллинг. М., 2006. С. 16.

<sup>2</sup> Иноземцев Ю. П., Плешиц С. Г., Дунаев С. А., Хорунжий А. Г. Технологии и технологический маркетинг в современной экономике. СПб., 2006. С. 162.

<sup>3</sup> Майер Э. Контроллинг как система мышления и управления. М., 1993. С. 37.

<sup>4</sup> Попченко Е. Л., Ермасова Н. Б. Бизнес-контроллинг. С. 249.

Статья поступила в редакцию 20 июня 2007 г.