

УДК 658.562

## ПРИНЦИПЫ И ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЕДИНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ СЛОЖНОГО ОБЪЕКТА ТЕХНИКИ

Д.С. ПИОТУХ

ВПО «Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П.А. Соловьёва»,  
Рыбинск, Россия  
E-mail: oki@rgata.ru

### Авторское резюме

**Состояние вопроса:** Теоретические и практические аспекты в области технологий как объектов управления имеют свою проработку в трудах В.И. Мухопада, А.Д. Корчагина, Б.Б. Леонтьева, Х.А. Мамаджанова, В.Н. Евдокимовой, Ю.Г. Смирнова, А.М. Столярова, Н.Н. Яковлева, Г.М. Соловьёвой, И.Н. Ярморкиной. Авторы единодушны в том, что управление технологиями является развивающимся гражданско-правовым институтом.

**Материалы и методы:** Предлагаемое исследование направлено на выработку подхода в управлении инновационным процессом формирования и использования нового объекта интеллектуальных прав – единой технологии сложного объекта техники (единая технология). Данный объект интеллектуальной собственности является новацией четвертой части Гражданского кодекса Российской Федерации, которая вступила в действие с 1 января 2008 года.

**Результаты:** Рассмотрены вопросы разработки методологии управления новым объектом интеллектуальных прав – единой технологии сложного объекта.

**Выводы:** Единая технология как объект интеллектуальных прав подвержена моральному устареванию как в ситуации потери своей актуальности, так и в результате недобросовестных действий конкурентов, что требует выстраивания эффективной системы менеджмента результатов интеллектуальной деятельности.

**Ключевые слова:** единая технология сложного объекта техники, интеллектуальные права, компетентность, управление.

## PRINCIPLES AND FACTORS OF MANAGING A UNIFORM TECHNOLOGY OF A COMPLEX TECHNICAL OBJECT

D.S. PIOTUKH

Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Rybinsk State Aviation Technical University  
Named after P.A. Solovyov», Rybinsk, Russia  
E-mail: oki@rgata.ru

### Abstract

**Background:** Theoretical and practical aspects of technology as a control object have been studied and elaborated in the writings of V.I. Muhopada, A.D. Korchagin, B.B. Leontiev, J.A. Mamajanova, V.N. Evdokimova, J.G. Smirnov, A.M. Stolyarov, N. Yakovlev, G.M. Solovyova, I.N. Yarmorkina. The authors are unanimous in their opinion that the management of technology is a developing civil-legal institution.

**Materials and Methods:** The study set out in the article is aimed at developing an innovative approach in managing the process of formation and use of a new object of intellectual property rights – a uniform technology of a complex technical object (uniform technology). This object of intellectual property is an innovation of the fourth part of the Russian Civil Code, which entered into force on January 1, 2008.

**Results:** The article considers the questions of developing a method of managing a new intellectual property object – a uniform technology of a complex technical object.

**Conclusions:** The uniform technology as an object of intellectual property rights is subject to obsolescence in case when it loses its relevance and as a result of unscrupulous actions of competitors, which requires building an effective RIA management system.

**Key words:** uniform technology of a complex technical object, intellectual law, competence, management.

Новацией четвертой части Гражданского кодекса Российской Федерации является определение нового объекта интеллектуальных прав – единой технологии сложного объекта (ЕТ). Данный объект гражданских прав сформулирован как выраженный в объективной форме результат научно-технической деятельности, который включает в том или ином сочетании изобретения, полезные модели, промышленные

образцы, программы для ЭВМ или другие результаты интеллектуальной деятельности (РИД), подлежащие правовой охране, и может служить технологической основой определенной практической деятельности в гражданской или военной сферах. В состав единой технологии могут входить также результаты интеллектуальной деятельности, не подлежащие правовой

охране, в том числе технические данные, другая информация.

По нашему мнению, управление ЕТ должно строиться на основе установления тождественности характеристик РИД их существенным признакам, которыми являются:

- критерии охраноспособности РИД;
- характеристики отнесения технических данных к нормативно-технической документации;
- компоненты компетентности разработчиков РИД.

Наравне с существенными признаками необходимо исследовать критерий полезности и потенциальной востребованности ЕТ. Выполнение этих требований способствует констатации объекта управления, определению границ действия прав и полномочий при его использовании.

Констатация ЕТ является результатом работ по выявлению РИД, данных и компонентов компетентности. Для проведения данного исследования требуется создание коллектива экспертов в вопросах управления интеллектуальной собственностью, деятельность которого может быть квалифицирована как содействие в использовании ЕТ. Результаты работы данного экспертного органа должны определить перспективу ЕТ в вопросах правовой охраны и защиты, использования в бизнесе.

К числу основных принципов управления ЕТ должны быть отнесены:

- принцип правовой охраны и защиты ЕТ;
- принцип учета ЕТ в составе имущественных комплексов;
- принцип справедливости отношений обладателей интеллектуальных прав;
- принцип системности управления единой технологией.

#### *Принцип правовой охраны и защиты ЕТ.*

Правовая охрана и защита РИД являются функциями управления инновационным бизнесом. Различие между понятиями «охрана» и «защита» заключено в предмете управления, когда правовая охрана – это установление режима правообладания РИД, а защита – система мер по поддержанию действенности данного режима (недопущение нарушений, восстановление нарушенных прав).

Правовая охрана РИД является важным элементом научно-технической деятельности. Весь спектр работ на данном этапе направлен на полномасштабное выявление всех РИД, обладающих новизной и полезностью и получаемых на различных стадиях разработки и жизненного цикла наукоемкого продукта. Спектр работ должен включать в себя мероприятия в области мотивации творческой активности разработчиков как на создание новшеств, так и на раскрытие их содержания в патентной или служебной документации, а также систему полномочий и ответственности по установлению режима правообладания РИД.

Защита РИД становится возможной после завершения процедур закрепления прав. Защиту прав осуществляют уполномоченные федеральные органы по интеллектуальной собственности, а также сами правообладатели в ситуациях восстановления нарушенных прав.

*Принцип учета ЕТ в составе имущественных комплексов.* Учет как составная часть управления экономическими процессами и объектами обеспечивает фиксацию их состояния и параметров, сбор, накопление и отражение сведений в учетных ведомостях.

ЕТ с точки зрения отнесения к объектам имущественного комплекса квалифицируется как нематериальный актив. Данный актив должен учитываться на балансе правообладателя, а также на забалансовых счетах пользователей. Требование обеспечения учета также может реализовываться в виде аналитического учета.

Ведение бухгалтерского учета ЕТ позволяет анализировать, оценивать, переоценивать данный нематериальный актив в контексте имущественного комплекса субъекта, являющегося его правообладателем. Управление стоимостью ЕТ в составе нематериальных активов является инструментом формирования инвестиционной привлекательности бизнеса, а также источников капиталовложений для развития инновационного потенциала и интеллектуального капитала.

Ведение аналитического учета ЕТ в составе реестра объектов интеллектуальной собственности, используемых в бизнесе ее правообладателя, обеспечивает констатацию интеллектуальных прав на РИД, что необходимо для выработки стратегии ее применения.

*Принцип справедливости отношений обладателей интеллектуальных прав.* Справедливость как признание со стороны авторов и правообладателей неимущественных и имущественных прав друг друга на РИД, входящие в состав ЕТ, призвана обеспечить эффективное функционирование данной правовой конструкции в интересах получения финансовых и иных результатов и их объективного распределения между обладателями прав.

Теория справедливости в управлении единой технологией должна быть квалифицирована как теория мотивации, согласно которой авторы РИД субъективно связывают вознаграждение с затраченными усилиями, а также сравнивают свое вознаграждение с вознаграждением, полученным другими авторами за аналогичные РИД.

Справедливость в отношениях между правообладателем ЕТ и ее пользователем достигается в процессе заключения и функционирования взвешенных договорных отношений по передаче прав на ее использование.

Принцип справедливости взаимоотношений обладателей интеллектуальных прав на ЕТ является компонентом этических, правовых и

экономических отношений в процессе ее использования. В процессе данных отношений формируется деловая репутация разработчиков, обладателей, пользователей ЕТ.

Деловая репутация, представляющая собой мнение о субъекте правоотношений, сформировавшееся на основе его деловых качеств и практической деятельности, может быть как положительной, так и отрицательной.

*Принцип системности управления единой технологией.* Система управления единой технологией – совокупность принципов, правил, норм, определяющих форму и содержание основных правовых и экономических отношений, возникающих в процессе ее использования.

Правовые отношения в области управления единой технологией связаны с правовой охраной и признанием имущественных и неимущественных прав со стороны правообладателей, авторов, пользователей РИД, а также с юридической защитой указанных прав в ситуации их нарушения.

Экономические отношения в области управления единой технологией формируются между производителями, продавцами, покупателями, потребителями товаров и услуг, произведенных на основе ЕТ, а также органами государственного управления в условиях рыночной конкуренции и ориентации на выгоду.

Содержание управления:

- прогнозирование РИД и режима правовой охраны;
- выявление РИД;
- идентификация РИД и их авторов в процессе научно-технической деятельности;
- закрепление и учет прав на РИД в составе нематериальных активов;
- списание износа по критериям морального старения;
- определение финансового результата от использования в хозяйственной деятельности;
- защита прав от нарушения;
- определение размера ущерба в ситуации нарушения;
- передача прав пользователям;
- уступка прав приобретателям;
- констатация моральной «смерти».

Способ осуществления управления единой технологией связан с формализацией процедур принятия решений, обеспечения полномочий и ответственности в виде нормативного документа, сопровождающего ее жизненный цикл.

Факторы управления ЕТ являются инструментами воздействия на инновационную среду в целях получения РИД, формирования и роста компетентности ее правообладателей и конкурентоспособности сложного объекта техники (СОТ).

К числу основных факторов управления ЕТ относятся:

- фактор уровня инновационного потенциала разработчика РИД;
- фактор уровня компетентности разработчика РИД;
- фактор вида конкуренции на рынке интеллектуальной собственности и характера действий конкурентов;
- фактор уровня спроса на ЕТ и СОТ;
- фактор весомости мер мотивации и стимулирования творческой активности разработчиков ЕТ;
- фактор эффективности нормативной правовой базы и мер государственного регулирования в области рынка интеллектуальной собственности.

*Фактор уровня инновационного потенциала разработчика РИД.* В действующем законодательстве РФ синонимом термина «инновационный потенциал» является «научно-технический потенциал».

Научно-технический потенциал разработчика представляет собой характеристику уровня развития науки, инженерного дела, техники, возможностей и ресурсов, которые имеются в наличии для решения научно-технических, технологических проблем.

Научно-технический потенциал включает:

- материально-техническую базу;
- научные кадры;
- информационную составляющую;
- организационно-управленческую структуру.

Материально-техническая база формируется зданиями, сооружениями, передаточными устройствами, транспортными средствами, инвентарем, приборами, оборудованием, измерительной аппаратурой, ЭВМ, опытно-производственным оборудованием, средствами механизации исследований и разработок.

Информационная составляющая формируется на основе информации об итогах предшествующих исследований, разработок и освоения нововведений.

Уровень инновационного потенциала разработчика ЕТ зависит от технического уровня и прогрессивности материально-технической базы, наукоемкости СОТ.

*Фактор уровня компетентности разработчика РИД.* Уровень компетентности разработчика ЕТ определяется следующими характеристиками:

- опытом работы;
- степенью обладания подразумеваемыми и очевидными знаниями;
- уровнем навыков лидерства и менеджмента;
- степенью обладания средствами планирования и улучшения;
- объемом групповой работы;
- эффективностью решения проблем;
- степенью обладания навыками общения;

– уровнем культуры и социального поведения;

– знанием рынков, потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;

– уровнем творчества и новаторства.

*Фактор вида конкуренции на рынке интеллектуальной собственности и характера деяний конкурентов.* Рынок интеллектуальной собственности является результатом функционирования трех рынков: наукоемкой продукции, информации и прав.

СОТ являются товарами на рынке наукоемкой продукции, который может быть квалифицирован как совокупность лиц и организаций, предлагающих к продаже и закупающих СОТ для их дальнейшего использования в народном хозяйстве. СОТ как товар – это продукция со значительной добавленной стоимостью, полученной за счет применения достижений науки, технологий и техники.

ЕТ является товаром на рынке прав и информации, где осуществляется оборот различных нематериальных активов.

Согласно действующему законодательству РФ, конкуренция – это состязательность хозяйствующих субъектов, когда их самостоятельные действия эффективно ограничивают возможность каждого из них односторонне воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке.

Конкуренция может иметь вид недобросовестных и монополистических действий участников товарного рынка СОТ, на котором может присутствовать ценовая и неценовая конкуренции. С учетом количества и удельного веса на рынке производителей, различают совершенную (свободную) и несовершенную конкуренцию.

Характер конкурентных деяний определяется в ситуации посягательства на свободную конкуренцию в виде ее недопущения, ограничения или устранения.

В настоящее время законодатель [1] признал уголовно наказуемым монополизм, совершенный путем:

- установления монопольно высоких цен;
- установления монопольно низких цен;
- поддержания монопольно высоких цен;
- поддержания монопольно низких цен;
- раздела рынка;
- ограничения доступа на рынок;
- устранения с рынка других субъектов экономической деятельности;
- установления единых цен;
- поддержания единых цен.

Правообладатели ЕТ не должны допускать со своей стороны злоупотребления правом на ЕТ:

а) злоупотребления правом, совершенно в форме действия, осуществляемого исключительно с намерением причинить вред другому лицу;

б) злоупотребления правом, совершенно без намерения причинить вред, но объективно причиняющего такой вред другому лицу.

Фактор вида конкуренции на товарном рынке СОТ и характера деяний конкурентов может быть квалифицирован как элемент маркетинга ЕТ и обратной связи по результатам ее функционирования на рынке СОТ.

*Фактор уровня спроса на ЕТ и СОТ.* Спрос на ЕТ и СОТ может быть квалифицирован как подкрепленное денежной возможностью желание, намерение покупателей приобрести данный товар. Главными факторами успеха товара являются:

- соответствие продукта требованиям рынка;
- достаточные ресурсы субъекта хозяйствования для разработки и производства товара;
- наличие четкого видения нового товара;
- точно определенный целевой рынок;
- высокое качество исполнения товара, его рыночная привлекательность;
- тесная взаимосвязь между производством и маркетингом на всех этапах создания нового товара.

Спрос на инновационную продукцию зависит от платежеспособности основного потребителя – государства, а также мер государственного стимулирования деятельности научно-производственных и инновационных организаций.

Инновационная активность снижается под воздействием низкого платежеспособного спроса на научно-техническую продукцию со стороны как государства, так и негосударственного сектора экономики. В условиях уменьшения спроса организации в первую очередь сокращают объемы производства наукоемкой продукции, зачастую заменяя ее технически более простой и дешевой.

Стимулирование спроса на инновации предполагает:

- субсидирование процентных ставок по долгосрочным кредитам, привлекаемым для выпуска новой высокотехнологичной продукции;
- установление нулевой таможенной пошлины при экспорте произведенной в Российской Федерации высокотехнологичной продукции;
- доленое участие государства в финансировании сертификации инновационной продукции на соответствие международным стандартам безопасности и качества;
- государственное софинансирование выставочной деятельности высокотехнологичных российских компаний;
- государственное софинансирование маркетинговых затрат средних компаний при их выходе на зарубежные рынки;
- поддержку импорта перспективных технологических комплексов.

Фактор уровня спроса на ЕТ и СОТ зависит от уровня рисков инновационной деятельности

сти по их разработке, производству и эксплуатации.

*Фактор уровня риска инновационной деятельности по созданию ЕТ и производству, реализации и эксплуатации СОТ.* Риск в управлении ЕТ может быть квалифицирован как совокупность негативных последствий, которые могут произойти в результате функционирования ЕТ и СОТ в условиях неопределенности при осуществлении инновационной деятельности. Данные негативные последствия связаны с непредвиденными потерями ожидаемой прибыли, дохода, имущества или других ресурсов. В экономической теории [2] приведена классификация рисков, включающая в себя:

- приемлемые риски – недостаточности производственно-технологического потенциала развития, неэффективного менеджмента и маркетинга;

- катастрофические риски – отсутствие надежных партнеров, дискриминация инвесторов и утрата партнерства, моральные риски;

- критические риски – политические, социальные, военные, террористические, экологические и правовые.

Разработчики методологии управления рисками отдельно формулируют технические риски, которые представляют собой вероятности [2]:

а) отрицательных результатов научно-исследовательских работ, включаемых в инновационный проект и составляющих его основу;

б) недостижения запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок инноваций;

в) опережения инновациями технического уровня и технологических возможностей производства в освоении полученных результатов разработок (включая уровень подготовки и возможности переподготовки кадров);

г) того же применительно к сфере потребления (эксплуатации) новых продуктов (в случае реализации проектов продуктовых инноваций);

д) возникновения при использовании новых технологий и продуктов побочных или отсроченных по времени проявления проблем (включая экологические и эргономические, т.е. проблемы взаимодействия с окружающей средой и человеком), которые не могут быть решены при современном уровне науки и техники.

Опасность риска определяется осязаемой вероятностью потерь и измеряется частотой их возникновения. В процессе управления инновационной деятельностью по созданию и применению ЕТ и СОТ инструментом исследования риска должны выступать компетентность разработчика ЕТ, а также сторонний информационный потенциал.

*Фактор весомости мер мотивации и стимулирования творческой активности разработчиков ЕТ.* Мотивация – это внешнее или внутреннее побуждение экономического субъек-

та к деятельности во имя достижения каких-либо целей, наличие интереса к такой деятельности и способы его инициирования, побуждения. В теории менеджмента выделены следующие основные типы мотивации [3]:

1) инструментальная мотивация, основанная на справедливом и высоком заработке в денежной форме;

2) профессиональная мотивация, основанная на возможности самореализации и достижении высокого положения через интересную и содержательную работу;

3) патриотическая мотивация, основанная на стремлении к результативности общего дела с учетом высоких моральных, религиозных или идеологических соображений;

4) хозяйская мотивация, основанная на стремлении выполнять свою работу с максимальной отдачей, не настаивая на ее особой интересности или на очень высокой оплате, не требуя ни дополнительных указаний, ни постоянного контроля.

Стимулирование творческой активности разработчиков ЕТ может иметь материальный и нематериальный характер.

Материальное стимулирование представляет собой совокупность экономических форм и методов побуждения людей, основанных на использовании материальной заинтересованности человека в повышении уровня денежной оплаты труда, в получении дополнительного денежного вознаграждения, подарков, стимулов в виде предоставления услуг в социальной сфере.

Нематериальное стимулирование связано с использованием мер социально-психологического воздействия, признания заслуг и поддержания у научно-технических специалистов чувства социальной значимости и защищенности, ответственности и возможности профессионального роста.

В действующем законодательстве РФ государственное стимулирование в отношении создания и использования объектов патентных прав [1] сформулировано как элемент перехода России от государства «сырьевого» к государству «инновационному». В этих целях предусмотрено:

- выделение государственных средств для осуществления вложений в наиболее важные сферы, в производство наукоемких технологий;

- использование метода субсидий и грантов для проведения фундаментальных исследований;

- предоставление налоговых льгот организациям, занимающимся разработкой и внедрением в производство объектов патентного права;

- повышение заработной платы ученым;

- стимулирование устойчивых связей между элементами этой системы, интеграция вузов, научных организаций, производства, бизнеса.

*Фактор эффективности нормативной правовой базы и мер государственного регулирования в области рынка интеллектуальной собственности.* Рынок интеллектуальной собственности в России находится на стадии своего фактического и законодательного определения. Четвёртая часть Гражданского Кодекса РФ закрепила формат рынка интеллектуальной собственности в части правовой охраны, юридической защиты и возможностей использования в хозяйственном обороте объектов интеллектуальных прав. Государственное регулирование рынка интеллектуальной собственности должно быть направлено на организацию сбалансированных рыночных процессов, упорядочивание действий экономических субъектов, обеспечение соблюдения законов, государственных и общественных интересов, а также на создание рыночных методов стимулирования выпуска конкурентоспособной продукции.

Данный фактор учитывает тестовую функцию рынка по отношению к эффективной и неэффективной ИС, а его влияние на процессы управления ЕТ связано с регулированием отно-

шений между разработчиками и заказчиками ЕТ в процессе ее функционирования.

#### Список литературы

1. **Распоряжение** Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 г. № 1662-р «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
2. **Куликова Е.Е.** Управление рисками. Инновационный аспект // Бератор – Пабблишинг, 2008.
3. **Мазур И.И., Шапиров В.Д.** Управление проектами: справоч. пособие. – М.: Высш. шк., 2001. – 875 с.

#### References

1. **Rasporyazhenie** Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 17.11.2008 g. № 1662-r «Kontseptsiya dolgosrochno-go sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda» [Order of the administration of the Russian Federation from November 17, 2008, № 1662-p «Conception of the long term social and economic development of the Russian Federation for the period up to the year of 2020»].
2. **Kulikova, E.E.** Upravlenie riskami. Innovatsionnyy aspekt [Risks management. Innovative aspect], Berator – Pabblishing, 2008.
3. **Mazur, I.I., Shapirov, V.D.** Upravlenie proek-tami: spravoch. Posobie [Project management: Reference guide], Moscow: Vysshaya shkola, 2001, 875 p.

*Пиотух Денис Станиславович,*

ГОУВПО «Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П.А. Соловьёва», докторант, кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства и управления качеством, телефон (4855) 29-62-53, e-mail: oki@rgata.ru