

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

**Г.К. Каменева**

*Начальник отдела компьютерных технологий ОАО «Научно-исследовательский институт полупроводникового машиностроения», Воронеж*

**Ю.И. Шипилов**

*Начальник лаборатории разработок и внедрения программного обеспечения ОАО «Научно-исследовательский институт полупроводникового машиностроения», Воронеж*

***В статье рассмотрен процесс создания инновационной продукции, коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, а также использования объекта интеллектуальной собственности предприятием.***

### **Введение**

Инновационный процесс в настоящее время необходимо рассматривать не только как создание новых продуктов, услуг, способов производства, новшество в организационной, научно-исследовательской и других сферах, но и как качественные изменения в производстве, которые могут относиться к технике и технологиям, а также к формам организации производства и управления.

Сейчас, когда инновационная деятельность является синонимом успешного развития для каждого предприятия любого сектора экономики, это особенно актуально для НИИ, обладающих достаточно большим интеллектуальным потенциалом.

### **Разработка инновационной продукции в условиях научно-исследовательского института**

Научно-исследовательский институт полупроводникового машиностроения (НИИПМ), совместно с Воронежским инновационно-технологическим центром (ВИТЦ) при поддержке Федерального фонда развития малых форм предприятий в научно-технической сфере, Союза ИТЦ России и администрации Воронежской области в настоящее время решают задачу активизации инновационной деятельности в сфере наукоемкого полупроводникового производства и развития передовых нанотехнологий.

Научно-исследовательский институт полупроводникового машиностроения, имеет 47-летний опыт создания и реализации новейших разработок в области своей деятельности.

Процесс создания инновационной продукции состоит из последовательных этапов: зарождение идеи исследование разработка изобретение внедрение реализация. При этом на каждой стадии инновационного процесса появляются различные интеллектуальные продукты и отношения интеллектуальной собственности.

Алгоритм создания и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности включает в себя основные этапы процесса создания объекта интеллектуальной собственности (рис. 1), а также последующего его использования предприятием в целях извлечения дохода (прямо и опосредовано). Соответствующая цепочка формирования стоимости тянется от первоначальной постановки задачи (формулирования идеи) до момента признания в составе имущества предприятия [1].

Для производственной и научной деятельности на предприятии имеются все необходимые организационные структуры. Созданы условия для разработки и производства любых изделий высокотехнологического сектора народного хозяйства. Кроме организованной систематической работы в области защиты объектов интеллектуальной собственности, на предприятии функционирует система менеджмента качества (СМК), организованная по принципу систем с обратной связью, что позволяет снижать себестоимость и повышать качество основных процессов, протекающих на предприятии. Для планирования работ, связанных с разработкой и изготовлением высокотехнологичных товаров на предприятии создана информационная система оперативных календарных планов (ОКП)

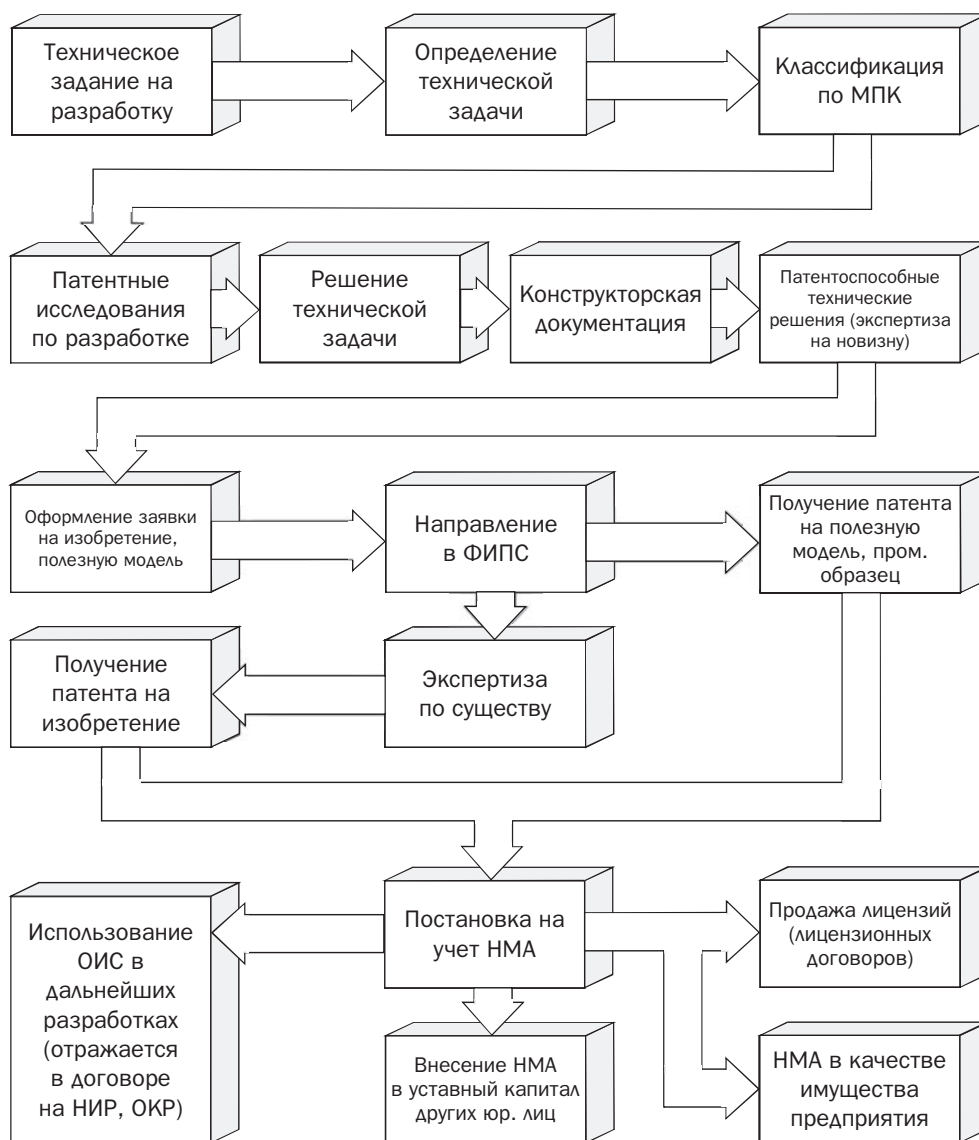


Рис. 1. Стадии создания и коммерциализации интеллектуальной собственности

### Информационная система ОКП

Информационная система ОКП реализована в рамках информационной системы (ИС) предприятия. Данная ИС реализует процесс создания инновационной продукции.

Цель создания подобной ИС:

- равномерное распределение всех ресурсов предприятия во времени для оптимизации процесса разработки и изготовления оборудования;
- создание многоуровневой вертикальной системы сквозного контроля документов и поручений;
- наблюдение текущего состояния всех выполняющихся позиций ОКП;
- контроль сроков исполнения этапов.

Система отображает в режиме реального времени все произведённые корректировки, полностью берет на себя контроль исполнения, отслеживая сроки и сообщая исполнителям и руководителям о просроченных или невыполненных позициях ОКП.

На данный момент система требует наличия одного администратора работ, выполняющего все задачи по концентрации необходимой информации и формированию необходимых информационных потоков, при этом нет необходимости держать дополнительную штатную единицу (объем работ по администрированию составляют 1 час в сутки). Построена ИС как клиент-серверное приложение. На клиентской стороне необходимо иметь программы Microsoft Excel и FTP-клиент. На серверной части используется модифицированный FTP-сервер. Модификация заключается в возможности автоматического формирования архива изменений ОКП, протокола обмена информацией (реализуется дифференцированный доступ пользователей), некоторых отчетных документов. Данная структура информационной системы выбрана с целью снижения «лицензионного давления» на экономику предприятия. Пакет Microsoft Office является обязательным для установки на каждом компьютере предприятия согласно СМК. Клиент FTP является составной

частью Internet Explorer или Total Commander. Эти программы являются неотъемлемой частью любого рабочего места, оснащенного компьютером.

С точки зрения информационной системы процесс разработки и изготовления состоит из нескольких этапов, каждый из которых делится на составляющие, и так до 3 уровней вложенности. За каждой позицией ОКП закрепляются необходимые ресурсы и временные рамки. Соблюдение выполнения сроков и качество использования ресурсов контролируется в соответствии с СМК. Структура ОКП не фиксирована, на этапе составления можно добавлять и корректировать ранее определённые позиции. Верхний уровень – уровень этапов при необходимости можно изменить в соответствии с СМК. Отличие состоит в том, что изменение позиций могут производить руководители соответствующих подразделений (составив график выполнения соответствующих работ), а структуру этапов в соответствии с СМК может изменить только администратор базы данных (БД) по распоряжению руководителя предприятия. Все остальные пользователи имеют дифференцированный доступ к базе, без права вносить изменения.

После формирования временной структуры работ и её стоимости заполняются графы обязательных отчислений (налогов), после чего формируется окончательная стоимость договора. Как правило, обязательные отчисления строятся на базе формул Microsoft Excel, что позволяет автоматизировать расчет стоимости договора и соответственно моделировать экономические показатели работы предприятия в целом, изменяя структуру проектирования и изготовления изделия. Применение подобных методов позволяет избежать ситуаций, когда сроки договоров срываются из-за появления «узких» мест в разработке и изготовлении продукции. Руководитель каждого подразделения планирует во времени все работы, связанные с характером его деятельности на этапе согласования ОКП.

Преимущества данной информационной базы в многоуровневой вертикальной системе сквозного контроля, выдающей задания исполнителям на основе утверждённых ОКП; в легкости внедрения – система проста в эксплуатации и не требует специального обучения пользователей; в гибкости – для каждого руководителя могут быть определены свои виды документов; в оперативности – данные доступны 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецова И. В. Интеллектуальная собственность в современной экономике / И. В. Кузнецова. – М. : ТЕИС, 2007.
2. Скоблякова И. В. Инновационные системы и венчурное финансирование / И. В. Скоблякова. – М. : Машиностроение-1, 2006.