Устинкина С.К., Гальцева О.К.
Инновации на современном этапе

doi:10.18411/spc-22-01-2018-04

idsp: 000001:spc-22-01-2018-04

Основными *целями государственной инновационной политики* являются:

- создание экономических, правовых и организационных условий для инновационной деятельности;
- повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции отечественных товаропроизводителей на основе создания и распространения базисных и улучшающих инноваций;
- содействие активизации инновационной деятельности, развитию рыночных отношений и предпринимательства в инновационной сфере;
- расширение государственной поддержки инновационной деятельности, повышение эффективности использования государственных ресурсов, направляемых на развитие инновационной деятельности;
- содействие расширению взаимодействия субъектов РФ при осуществлении инновационной деятельности;
- осуществление мер по поддержке отечественной инновационной продукции на международном рынке и по развитию экспортного потенциала РФ.

Но достижение поставленных целей напрямую зависит от понимания общественностью определений заложенных в цели и задачи государства. Например, инновация, что это такое?

В литературе насчитываются сотни определений инновации, основные приведены в книге «ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА» соавторов Агаркова С.А., Кузнецовой Е.С. и Грязновой М.О. со ссылками на источник определения. Наиболее часто инновацией называется конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам. Но что значит новый или значительно усовершенствованный продукт? Насколько продукт должен быть усовершенствован, чтобы быть признан как инновация?

В различных министерствах и ведомствах Российской Федерации разработаны, утверждены и введены в действие критерии инновационной продукции, примеры некоторых из них приведены в таблице 1

Таблица 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга при совокупности следующих критериев	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. 2. Научно-техническая новизна. 3. Внедрение товара, работы, услуги. 4. Экономический эффект от реализации товаров, работ, услуг. 5. Научеёмкость товаров, работ, услуг.
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга при совокупности следующих критериев	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-техническая новизна. 2. Внедрение товара, работы, услуги. 3. Экономический эффект от

ФЕДЕРАЦИИ		реализации товаров, работ, услуг. 4. Научноемкость товаров, работ, услуг
МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга, удовлетворяющие следующим критериям:	1. Научно-техническая новизна. 2. Экономический эффект от реализации товаров, работ, услуг. 3. Наличие защиты патентных прав
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга, удовлетворяющие следующим критериям	1. Соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. 2. Научно-техническая новизна. 3. Внедрение товара, работы, услуги. 4. Экономический эффект от реализации товаров, работ, услуг. 5. Научноемкость товаров, работ, услуг
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга, соответствующие не менее чем четырем следующим критериям:	1. Научно-техническая новизна. 2. Экономический эффект реализации товаров, работ, услуг. 3. Высокий технический уровень. 4. Соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации. 5. Научноемкость товаров, работ, услуг.
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга, удовлетворяющие совокупности критериев	1. Научно-техническая новизна. 2. Внедрение товара, работы, услуги. 3. Экономический эффект от реализации товаров, работ, услуг. 4. Научноемкость товаров, работ, услуг.
МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга, соответствующие одновременно одному или нескольким признакам по каждому из критериев, указанных в пунктах 1 - 5	1. Соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. 2. Научно-техническая новизна. 3. Внедрение товара, работы, услуги. 4. Экономический эффект от реализации товаров, работ, услуг. 5. Научноемкость товаров, работ, услуг.
ФЕДЕРАЛЬНАЯ МИГРАЦИОННАЯ СЛУЖБА	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга, соответствующие одновременно одному или нескольким признакам по каждому из критериев, указанных в пунктах 1 - 5	1. Соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. 2. Научно-техническая новизна. 3. Внедрение товара, работы, услуги. 4. Экономический эффект от реализации товаров, работ, услуг. 5. Научноемкость товаров, работ, услуг.
МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Инновационной продукцией признается товар, работа и услуга при соответствии одному или нескольким из 10 критериев:	1. Потребительские свойства (в том числе функциональные характеристики) товара являются новыми и (или) превосходят потребительские свойства (в том числе функциональные характеристики) ранее производимых товаров.

		<p>2. При производстве товара используются впервые внедренные результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.</p> <p>3. Потребительские свойства товара являются улучшенными по сравнению с имеющимися аналогами или, в отсутствие прямых аналогов, имеются качественно новые потребительские (функциональные) характеристики, в том числе повышающие конкурентоспособность товара, или новый способ применения товара, позволяющий расширить область его использования.</p> <p>4. При производстве товара используются только новое или модернизированное технологическое оборудование, технологические процессы или технологии, ранее не применяемые при производстве данного товара, или новых материалов, позволяющие улучшить технико-экономические, конкурентоспособные, эргономические, потребительские и иные показатели производимого товара.</p> <p>5. При выполнении работы и оказании услуги используются впервые внедренные результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, которые ранее не использовались при выполнении аналогичных работ и оказании аналогичных услуг.</p> <p>6. Выполнение работы и оказание услуги связано с изменениями в производственном процессе, использованием нового или модернизированного производственного оборудования и/или программного обеспечения, новых технологий.</p> <p>7. Работа выполняется и оказывается услуга в области, в которой ранее аналогичная работа и услуга не применялись.</p> <p>8. Работа и услуга являются новой, ранее не выполнявшейся и не оказывавшейся.</p> <p>9. При использовании в производстве товара, выполнении работы, оказании услуги результатов интеллектуальной деятельности, подлежащих правовой охране.</p> <p>10. При использовании в производстве товара, выполнении работы, оказании услуги новых научно-технических, конструктивных или (и) технологических решений.</p>
--	--	--

Из сравнения приведённых критериев видно как разнятся подходы министерств к инновационной продукции. Это осложняет инновационную деятельность

промышленных предприятий, которые должны работать по-разному с каждым государственным заказчиком. Для одних заказчиков важно наличие интеллектуальной собственности для других нет.

Государство заинтересовано в инновационном развитии, а промышленные предприятия с государственным участием не заинтересованы в защите и выявлении результатов интеллектуальной деятельности (РИД). У предприятий нет чёткого понятия для чего ему РИД. На конкурентоспособность наличие патентов практически не влияет, но несет дополнительные затраты на регистрацию, выплату вознаграждений и поддержание в силе патентов. И как следствие не заинтересованы в развитии системы управления результатами интеллектуальной деятельности.

Разрабатываемые в ходе инициативных НИОКР изделия используются в собственном производстве, либо для производства продукции, либо в самой продукции, а затем реализуются и без регистрации исключительных прав. К тому же они не создают добавочной стоимости, так как ни один государственный заказчик в цену их не возьмёт.

Патентоспособные РИД передавать для использования другим лицам не выгодно, так как это создаёт лишних конкурентов, а в порядке кооперации гораздо проще передать конструкторскую документацию, что также не требует государственной регистрации. Для передачи зарегистрированных РИД необходимо регистрировать переход права по лицензионному договору, что затратно и отнимает время.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что государство должно дать однозначное определение инноваций и критериев отнесения продукции к инновационной. Вновь создать условия для возникновения естественной цепочки разработки продукции и постановки её на производство, начиная от научно-исследовательских институтов, занимающихся фундаментальными исследованиями до предприятий, имеющих опытные производства. Тогда станет возможен инновационный путь развития страны.

Чернов А.П., Князев В.Н.

Вопросы разработки алгоритмов и программных средств табличных процессоров

*Пензенский государственный университет
(Россия, Пенза)*

doi:10.18411/spc-22-01-2018-05

ids: 000001:spc-22-01-2018-05

В настоящее время формат языка XML стал одним из наиболее распространённых форматов для хранения структурированных данных. Язык XML (расширяемый язык разметки) представляет все основные преимущества языка SGML, правила формальной корректности и простоту разметки свободной формы. Широкое распространение языка XML объясняется такими его качествами, как однозначная структура и интуитивно понятный синтаксис, что позволяет использовать язык XML для обработки данных в различных программах. [1,2]

Язык XML применяется в большом числе программ, из которых можно выделить офисный пакет Microsoft Office, подразумевающий хранение данных документов в виде Office Open XML, представляющего из себя архив, в котором хранятся XML файлы с данными, графика и другие объекты. Именно задача эффективной работы с Office Open XML- файлами ставится в данной работе.

К разрабатываемому табличному процессору для операционной системы специального назначения предъявляются следующие требования:

- быстродействие;