

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ИННОВАТИКА – 2011

Сборник материалов

**VII Всероссийской научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
с элементами научной школы**

*26–28 апреля 2011 г.
г. Томск, Россия*

Т. 1

Под ред. проф. А.Н. Солдатов, доц. С.Л. Минькова

Организаторы:

- Национальный исследовательский Томский государственный университет
- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
- Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства
- Сургутский государственный университет
- ООО «ЛИТТ»

При поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований

**Томск
2011**

По данным маркетингового агентства DISCOVERY Research Group основными производителями КФС в России являются ОАО «Уралхимпласт», ОАО «Акрон», ЗАО «Химсинтез», ООО «Сибметакхим» и СП «Метадинеа». На их долю приходится более 95% общероссийских отгрузок КФС. Основные производители ввезённых в Россию КФС – Ergos (импорт формовочного порошка для производства пластика на основе КФС), Hansol Chemical (импорт КФС для производства ДСП) и Carmel Chemicals – на долю этих трёх компаний приходится более $\frac{3}{4}$ всего импорта.

Основным фактором, оказывающим влияние на рост объемов потребления, а, соответственно, и производства, карбамидоформальдегидных смол в России является спрос предприятий, выпускающих древесные плиты и фанеру – основного сегмента потребления КФС.

Прогнозируется, что рынок КФС в России в ближайшие годы будет расти, что связано в первую очередь с ростом рынка древесных плит и фанеры и рынка лакокрасочных материалов.

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО И АГРОПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКОВ ГЛИОКСАЛЕВОЙ КИСЛОТЫ

Д.В. Грищенко, О.А. Семашко, Р.А. Нефедов, А.С. Князев, В.С. Мальков
Томский государственный университет
grischenko.darya@yandex.ru

Инновационный проект – это чаще всего полностью новая концепция. Процесс продвижения инновации на рынок является достаточно сложным и предполагает изменение оценок и критериев, а также состава исполнителей в течение всего жизненного цикла проекта. Коммерциализация инноваций всегда связана с рисками и в полной мере зависит от рынка. Для оценки коммерциализации технологии используют различные инструменты оценки перспектив коммерциализации, рыночных показателей и др. Можно с уверенностью утверждать, что разработка, обладающая конкурентным преимуществом, востребованная на рынке и подкрепленная конкурентоспособной технологией, будет перспективна для коммерциализации [1]. В рамках данного тезиса представлены результаты маркетингового исследования рынка инновационного продукта – глиоксалево́й кислоты.

Глиоксалевая кислота является простейшим представителем альдегидокислот. Ввиду наличия ценных свойств, исследователи во всем мире уделяют много внимания оптимизации известных и разработке новых экологичных и эффективных способов синтеза глиоксалевой кислоты. Основными производителями глиоксалевой кислоты являются Китай (Dong Heng International (HK) Ltd., Shanghai Guangyu Fine Chemical Co., Ltd., Huanggang Natural Pharmaceutical Co., Ltd. и др. – общая производительность составляет около 50 000 т в год), Европа (Clariant, DSM Linz – общая производительность глиоксалевой кислоты составляет порядка 20 000 т в год), Америка (Sigma-Aldrich, Merck, Alfa Aesar). Производство глиоксалевой кислоты в России отсутствует.

Глиоксалевая кислота и ее производные широко используются для производства агропромышленной и фармацевтической продукции. В фармацевтике глиоксалевая кислота используется для производства глицина, гидроксифенилглицина, оротовой кислоты, 4-гидроксифенилуксусной кислоты и др. Лидером по производству глицина является Китай. В 2009 г. 250 000 т глицина пошло на производство продуктов питания, лекарств и кормов. 90% всего производимого глицина в Китае идет на производство глифосата [2]. Глицин применяется для производства лекарственного препарата «Глицин». Основными российскими производителями «Глицина» являются МНПК ООО «Биотики», ООО «Озон», ОАО «Мосхимфармпрепараты им. Н.А. Семашко». Гидроксифенилглицин является основным сырьем для производства пенициллина (производное амоксициллина). В 2009 г. наибольший объем продаж среди всех пенициллинов пришелся на генерические препараты (дженерики) на основе полусинтетического антибиотика амоксициллина – «Амоксиклав», «Флемоксин» и «Амоксициллин». Производителями «Амоксициллина» в России являются ОАО «Красфарма», ОАО «Фармсинтез», ОАО «Биохимик» и др. Также, глиоксалевая кислота является промежуточным звеном для производства гидроксифенилуксусной кислоты, из которой получают атенолол. «Атенолол» применяется для лечения ишемической болезни сердца, стенокардии, для профилактики инфаркта миокарда. Производители атенолола – ОАО «Синтез», ООО «Пранафарм» и др.

В агрохимической промышленности глиоксалевая кислота применяется для производства глифосата. Глифосат (N-(фосфометил)глицин) – неселективный системный гербицид, использующийся для борьбы с сорняками, особенно многолетними. Занимает среди гербицидов первое место в мире по производству. В России наиболее известен под маркой «Раундап». На данный момент производство глифосата в России отсут-

ствуется, но уже планируется производство в Волгограде – 7 000 т глифосата в год [3] и в республике Чувашия компанией ОАО «Химпром», с производственной мощностью 20 000 т в год [4]. Лидерами производства глифосата являются Monsanto (США), Syngenta AG (Англия), Dow AgroSciences (США), Cheminova A/S (Дания). 45% мирового производства глифосата приходится на китайские предприятия. Потребность глифосата на рынках СНГ к 2013 г. составит 26 000 т (в России – 12 000 т).

В России имеется несколько компаний-поставщиков глиоксалевой кислоты. Стоимость импортной глиоксалевой кислоты довольно высока. Это объясняется большими транспортными и временными издержками, а также таможенными пошлинами, так как вся глиоксалевая кислота импортируется из Европы, США и Китая. Основным препятствием выявления российской потребности в глиоксалевой кислоте является закрытость рынка в силу неразвитости спроса на данную кислоту. В основном, глиоксалевая кислота входит в состав веществ, ввозимых на территорию РФ. Это обуславливается отсутствием производства глиоксалевой кислоты на территории Российской Федерации. Основной причиной являлось отсутствие производства основного сырья – глиоксаля. С 2009 г. начато производство глиоксаля на ПК «Новохим», производственная мощность которого составляет 1 000 т в год. Таким образом, в настоящее время в России созданы все условия для организации производства глиоксалевой кислоты. Открытие завода по производству глиоксалевой кислоты позволит решить ряд поставленных государством задач – импортозамещение, развитие фармацевтической, пищевой, косметической, агрохимической промышленности.

На данный момент ведутся маркетинговые исследования рынка глиоксалевой кислоты. Также разрабатывается стратегия вывода глиоксалевой кислоты на российские рынки фармацевтики, пищевой и косметической отраслей промышленности, а также на рынок агрохимикатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Как работать с сетями трансфера технологий: Практическое руководство.* М.: Проект ЕгораАid «Наука и коммерциализация технологий», 2006. 132 с.
2. GOLIATH: Glycine producers face a tough time: serious capacity surplus in China [Электронный ресурс]. Access mode: http://goliath.ecnext.com/coms2/gi_0199-12439701/Glycine-producers-face-a-tough.html
3. *Официальный сайт компании ООО «Оренбург-Иволга»* [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL <http://www.orenivolga.ru/?text=szr&sel=ivolga>
4. *Торгово-Промышленная Палата Чувашской Республики: Высокие технологии Чувашии* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.chuvashia.tppchr.ru/index.php?Mn=40&sMn=198>