



КОМПАНИЯ
«ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»

БИЗНЕС-ПЛАН

«СОЗДАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
ТОВАРОВ И КОНСТРУКЦИЙ ПОЗВОЛЯЮЩИХ ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЩИТУ
ОТ ЖЕСТКОГО УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ЗАГАРА ПОД СОЛНЦЕМ»



ОГЛАВЛЕНИЕ:

1 Резюме	5
1.1 Сущность проекта	5
1.2 Территория реализации проекта	6
1.3 Инвестиции проекта	6
1.4 Финансировани проекта	6
1.5 План действий	6
1.6 Эффективность проекта.....	7
2 Инициатор Проекта	8
3 Суть предлагаемого проекта	8
3.1 Общее описание	8
3.2 Местонахождение объекта	9
3.3 Описание продукции	9
3.4 Экологические вопросы производства.....	12
3.5 Социальная эффективность	13
4 Организационный план.....	14
4.1 Стадия проекта	14
4.2 График реализации проекта.....	14
5 Анализ рынка	15
5.1 Тренды развития крупнейших экономик мира	15
5.2 Макроэкономический анализ России.....	25
5.3 Анализ мирового химического производства	31
5.4 Анализ химического производства в России	39
5.5 Основные показатели рынка поликарбоната в России и мире	52
5.6 Основные показатели рынка ПВХ в России и мире	63
5.7 Основной конкурент – производители солнцезащитных кремов ...	72
6 Финансовый план	85
6.1 Исходные данные и допущения	85
6.2 Налоговое окружение	85
6.3 Капитальные затраты	86
6.4 Расчет выручки	86
6.5 Текущие (эксплуатационные) расходы.....	86
6.6 Численность персонала, заработная плата.....	87
6.7 Источники и условия финансирования.....	87
6.8 Оценка экономической эффективности проекта	89
7 Оценка рисков	92
8 Приложения	96
8.1 Отчет о прибылях и убытках.....	97
8.2 Отчет о движении денежных средств.....	100
8.3 Эффективность полных инвестиционных затрат.....	103



МЕМОРАНДУМ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

Настоящий бизнес-план подготовлен компанией "Финансы и Кредит" и содержит информацию, характеризующую финансово-экономическую, организационную и маркетинговую стороны инвестиционного проекта.

Информация, представленная в настоящем документе, носит конфиденциальный характер и является собственностью Общества с ограниченной ответственностью «Ноосфера 21». Данный документ предназначен только для лиц, получивших его с согласия владельца информации. Передача, копирование или разглашение содержащейся в данном бизнес-плане информации без письменного согласия владельца запрещается.

Изложенные в настоящем документе факты, сделанный анализ, высказанные мнения и полученные выводы действительны исключительно в пределах оговоренных в данном отчете допущений и ограничивающих условий и являются персональным, непредвзятым анализом, мнениями и выводами.

Вознаграждение за подготовку бизнес-плана ни в коей степени не связано с достижением заранее определенных параметров или тенденции в определении перспективности проекта в пользу клиента, а так же с достижением заранее оговоренного результата или с последующими событиями.

МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ

При разработке бизнес-плана использовалась международная методика планирования определенная стандартами UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), которыми руководствуются большинство иностранных и российских инвесторов



УРОВЕНЬ СУЩЕСТВЕННОСТИ

Под уровнем существенности в настоящем бизнес-плане понимается то предельное значение расхождений показателей Бизнес-плана, начиная с которого квалифицированный пользователь бизнес-плана, с большей степенью вероятности, перестанет делать на его основе правильные выводы и принимать правильные экономические решения. Под уровнем существенности, в данном случае, понимается предельное значение расхождений показателей Бизнес-плана обусловленное допущениями математической модели.

Расхождения вызваны применением в настоящем плане усредненных цен и усредненных показателей. При определении абсолютного значения уровня существенности за основу приняты наиболее важные показатели, характеризующие деятельность экономического субъекта (базовые показатели Бизнес-плана).

	Наименование базового показателя	Доля, %
1	Стоимость товаров и конструкций	5%
2	Объем реализации товаров и конструкций	5%
3	Величина инвестиций, тыс. руб.	5%



РЕЗЮМЕ

1.1 СУЩНОСТЬ ПРОЕКТА

Проект предусматривает создание предприятия по производству и строительству товаров и конструкций позволяющих обеспечить защиту от жесткого УФ-излучения во время загара (нахождения) под солнцем.

При создании указанных товаров и конструкций применяется Свето-прозрачный УФ-А-выделяющий материал для солнечного загара. Материал характеризуется тем, что он представляет собой полимерный материал в виде пленок, нетканых полимерных материалов или полимерных листов, содержащих концентрат светостабилизатора-фильтра в количестве, обеспечивающем максимальное пропускание УФ-А-излучения с диапазоном длин волн 320-380 нм и максимальное поглощение УФ-С-, УФ-В-излучений с диапазоном длин волн 270-320 нм.

Таким образом планируется организация и развитие двух основных бизнес направлений предприятия:

1. Производство товаров личного пользования для загара под солнцем, таких как:
 - Зонт Светопрозрачный;
 - Светопрозрачная сфера для загара.
2. Строительство светопрозрачных конструкций массового пользования для загара под солнцем, таких как:
 - Коллективные кафе-солярии;



- Беседка-солярий;
- Светопрозрачные конструкции для загара под солнцем;
- Строительство зданий (соляриев) из светопрозрачных конструкций.

1.2 ТЕРРИТОРИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Производство продукции будет расположено на территории Московской области.

1.3 ИНВЕСТИЦИИ ПРОЕКТА

Стоимость реализации проекта составляет 112 000 тыс. руб., при условии начала продаж в 3-м квартале реализации проекта. Провести инвестиции планируется в течение первых двух кварталов реализации проекта.

1.4 ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

Финансирование проекта предполагается за счет организации банковского/частного кредитования сроком на 5 лет, с процентной ставкой 12% годовых, в размере 100% от стоимости проекта.

1.5 ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

Для реализации проекта требуется решить следующие задачи:

- Привлечение финансирования;
- Оформление всей необходимой документации;
- Оборудование и оснастка производственных площадей основным и дополнительным оборудованием;



- Меблировка и оборудование офиса оргтехникой;
- Трудоустройство персонала на работу;
- Начало деятельности.

1.6 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА

Допущения применяемые при расчете эффективности модели:

- Система налогообложения – ОСНО;
- Горизонт планирования – 5 лет;
- Интервал планирования – квартал;
- Проект рассчитан в постоянных ценах;
- Применяемая ставка дисконтирования – 15%.
- Проект рассчитан в рублевом исчислении.

В результате проведения экономических расчетов, были выведены следующие показатели эффективности проекта:

Показатель	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	тыс. руб.	39 727
Дисконтированный срок окупаемости (PBP)	Года	4,03
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	19,2
Норма доходности дисконтированных затрат (PI)	Раз	1,37

Проект показывает высокий уровень доходности и окупаемости для среднерыночных показателей.



2 ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА

Инициатором проекта является – Общество с ограниченной ответственностью «Ноосфера 21».

ОГРН: 1027739274628

Дата присвоения ОГРН 27.09.2002г.

Адрес местонахождения:

111402, Москва г, Жемчужной аллея, 3, 1, 20.

3 СУТЬ ПРЕДЛАГАЕМОГО ПРОЕКТА

3.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проект предусматривает создание предприятия по производству и строительству товаров и конструкций позволяющих обеспечить защиту от жесткого УФ-излучения во время загара (нахождения) под солнцем.

Планируется организация и развитие двух основных бизнес направлений предприятия:

3. Производство товаров личного пользования для загара под солнцем, таких как:
 - Зонт Светопрозрачный;
 - Светопрозрачная сфера для загара.
4. Строительство светопрозрачных конструкций массового пользования для загара под солнцем, таких как:
 - Коллективные кафе-солярии;



- Беседка-солярий;
- Светопрозрачные конструкции для загара под солнцем:
- Строительство зданий (соляриев) из светопрозрачных конструкций.

3.2 МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ОБЪЕКТА

Производство продукции будет расположено на территории Московской области.

3.3 ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Запатентованное инициатором проекта изобретение применяется при производстве полимерных материалов: пленок (пленки ПВХ), нетканых полимерных материалов или полимерных листов (сотовый и монолитный поликарбонат).

Основная цель использования данных материалов – защита от жесткого УФ-излучения во время загара под солнцем. С помощью материалов, произведенных на основе запатентованного изобретения, предполагается производство широкого спектра товаров:

- Устройство для загара, представляющее собой пляжный или бытовой зонт с куполом из светопрозрачного материала;
- Устройство для загара, представляющее собой пляжный лежак с навесом из светопрозрачного материала;
- Устройство для загара, представляющее собой бассейн, беседку, торговый павильон или кафе с крышей из светопрозрачного материала;
- Устройство для загара, представляющее собой коллективный или индивидуальный солярий.



Вышеперечисленные устройства имеют вмонтированный УФ-дозиметр с выносными датчиками, установленными над и под светопрозрачным УФ-А-выделяющим полимерным материалом.

Фото таблица

	
Зонт светопрозрачный для загара	Светопрозрачная сфера для загара
	
Коллективные кафе - солярии	Светопрозрачные конструкции для загара
	
Светопрозрачные конструкции для загара	Светопрозрачные конструкции для загара



Коллективные кафе - солярии



Навес для загара



Многоэтажное здание, построенное



Светопрозрачные конструкции для загара

Источник: <http://noosfera21.tiu.ru/>

Указанный перечень товаров не является исчерпывающим, возможно производство навесов над бассейном, беседок на даче, строительство отдельно стоящих несколько этажных зданий оригинальных по своей архитектурной форме или быстровозводимых сборно-разборных строений для загара, также возможно производство одежды.

Следует отметить, что ультрафиолетвыделяющий эффект в заявленных устройствах для солнечного загара не будет зависеть ни от площади покрываемого устройства, ни от формы покрытия тела загорающего или группы загорающих. В коллективных и индивидуальных соляриях необходимо предусматривать вентиляционные устройства различного принципа действия. Так, в индивидуальном



солярии секционного типа, изготовленном из светопрозрачного УФ-А-выделяющего материала, закрывающем тело загорающего, достаточно предусмотреть 2-3 вентиляционных разрыва между полусферическими секциями, которые во время загара необходимо периодически менять.

В коллективных соляриях необходимо предусматривать приточно-вытяжную вентиляцию. Возможно также осуществлять кондиционирование воздуха, загорая при пониженных температурах. Солярии такого типа показаны для больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

С целью предотвращения преждевременного старения и разрушения под солнцем светопрозрачного полимерного материала, в устройствах могут быть предусмотрены соответствующие механизмы (выдвигающиеся, сматывающиеся и др.).

Интенсивность УФ-излучения растет по мере приближения к экватору и увеличения высоты над уровнем моря. Наблюдаемое в последнее время истощение озонового слоя вызывает дополнительное увеличение интенсивности УФ-излучения. С целью контроля времени загара предлагается устройства для загара оборудовать УФ-дозиметром с выносными датчиками, установленными над и под светопрозрачным УФ-А-выделяющим материалом.

3.4 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРОИЗВОДСТВА

Проект не предполагает использование опасных и вредных материалов и производств. В рамках реализации проекта не произойдет значительного увеличения нагрузки на окружающую среду.



3.5 СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Социальная значимость проекта прежде всего заключается в создании дополнительных рабочих мест, а также характеризуется бюджетной эффективностью проекта.



4 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

4.1 СТАДИЯ ПРОЕКТА

В настоящее время осуществляется подготовка к реализации проекта, в ходе чего определяются вопросы функционирования предприятия, определяются поставщики и покупатели, формируется менеджмент компании, проектируется политика маркетинга, прорабатывается статья общего коммерческого пакета доходности проекта.

4.2 ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

В реализации проекта можно выделить следующие основные этапы:

- Привлечение финансирования;
- Оформление всей необходимой документации;
- Оборудование и оснастка производственных площадей основным и дополнительным оборудованием;
- Меблировка и оборудование офиса оргтехникой;
- Трудоустройство персонала на работу;
- Начало деятельности.



5 АНАЛИЗ РЫНКА

5.1 ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ КРУПНЕЙШИХ ЭКОНОМИК МИРА

Оценка тенденций развития экономик мира различна в разных информационных изданиях. Более официальные источники настроены на умеренно благоприятную ситуацию в мире с постепенным выходом из рецессии, «желтая пресса» наоборот предрекает усугубление ситуации в США и Еврозоне.

Ниже рассмотрим экономическую ситуацию в разных странах.

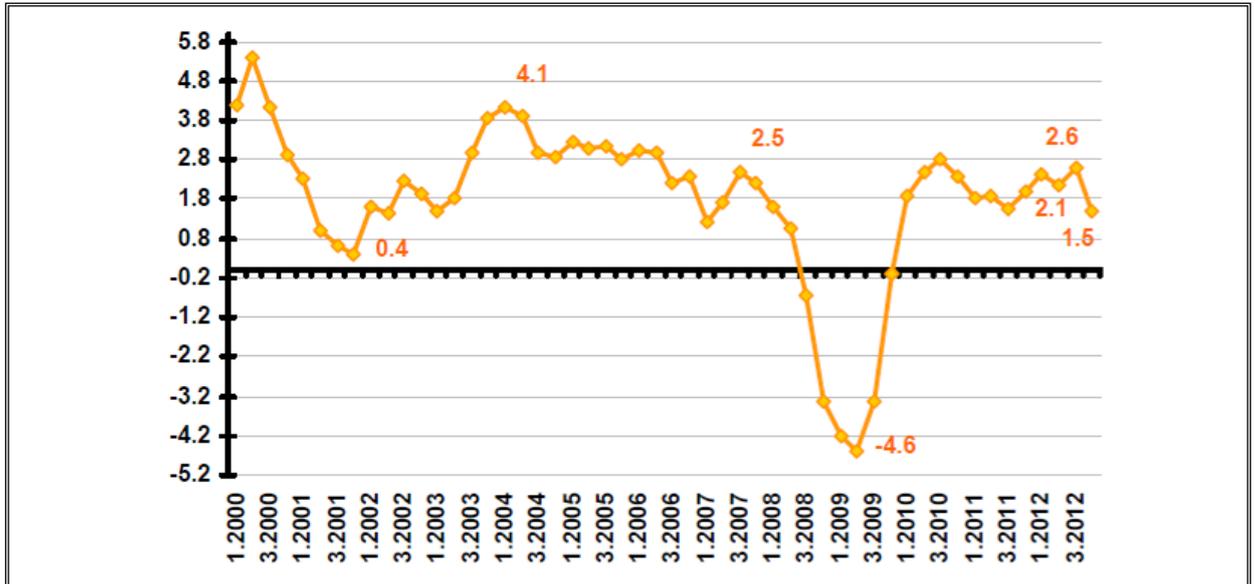
Рисунок 1. Макроэкономические прогнозы международных организаций

Темп прироста ВВП, %	ООН, янв 13	МВФ, янв 13	ВБ, янв 13	справочно: 2012 г. (оценка)
Мир (по ППС)	3.3	3.5	3.4	3.0
США	1.7	2.0	1.9	2.1
Зона евро	0.3	-0.2	-0.1	-0.5
Япония	0.6	1.2	0.8	1.5
Китай	7.9	8.2	8.4	7.7
Индия	6.1	5.9	6.1	5.5
Бразилия	4.0	3.5	3.4	1.3
Россия	3.6	3.7	3.6	3.7
Нефть, долл./бар.*	105**	100	102	106

*среднее цены сортов Dubai, Brent, WTI, если не указано иное
**Brent

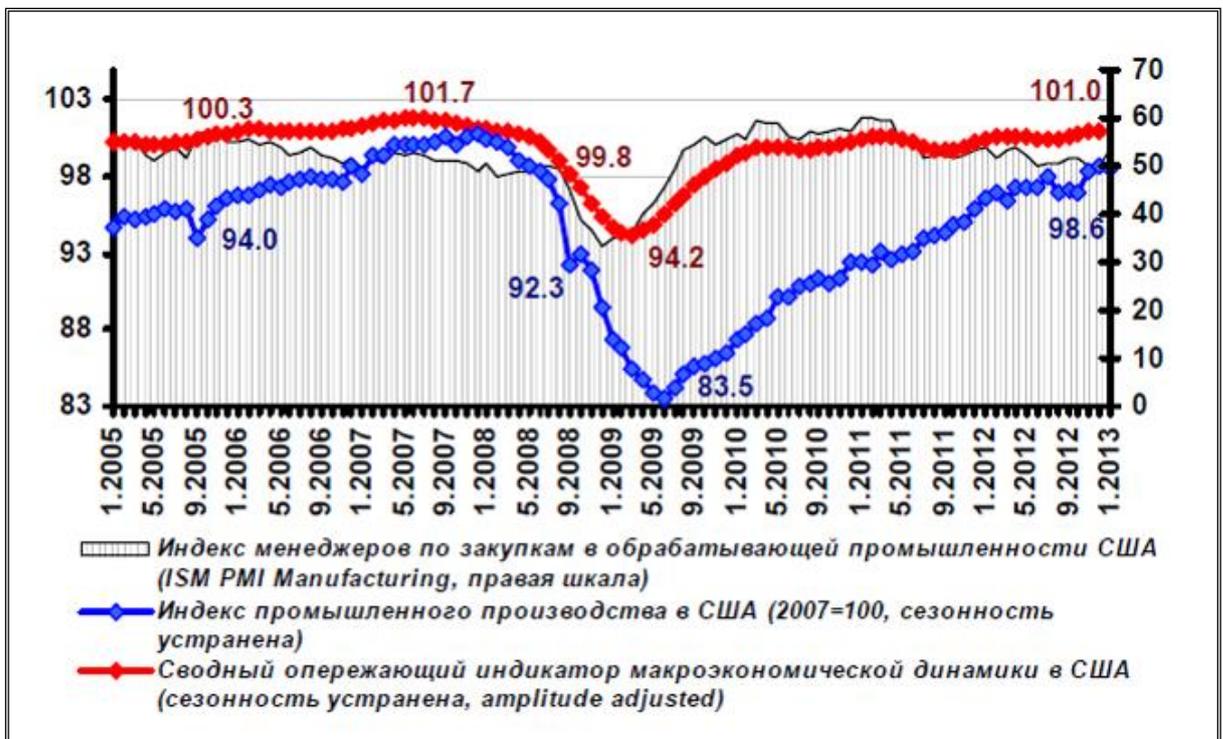
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г. Экономика США является ключевой для мировой экономики и от ее здоровья зависит состояние всех остальных экономик мира.

Рисунок 2. Темпы прироста ВВП США (к аналогичному кварталу предшествующего года, сезонность устранена, %)



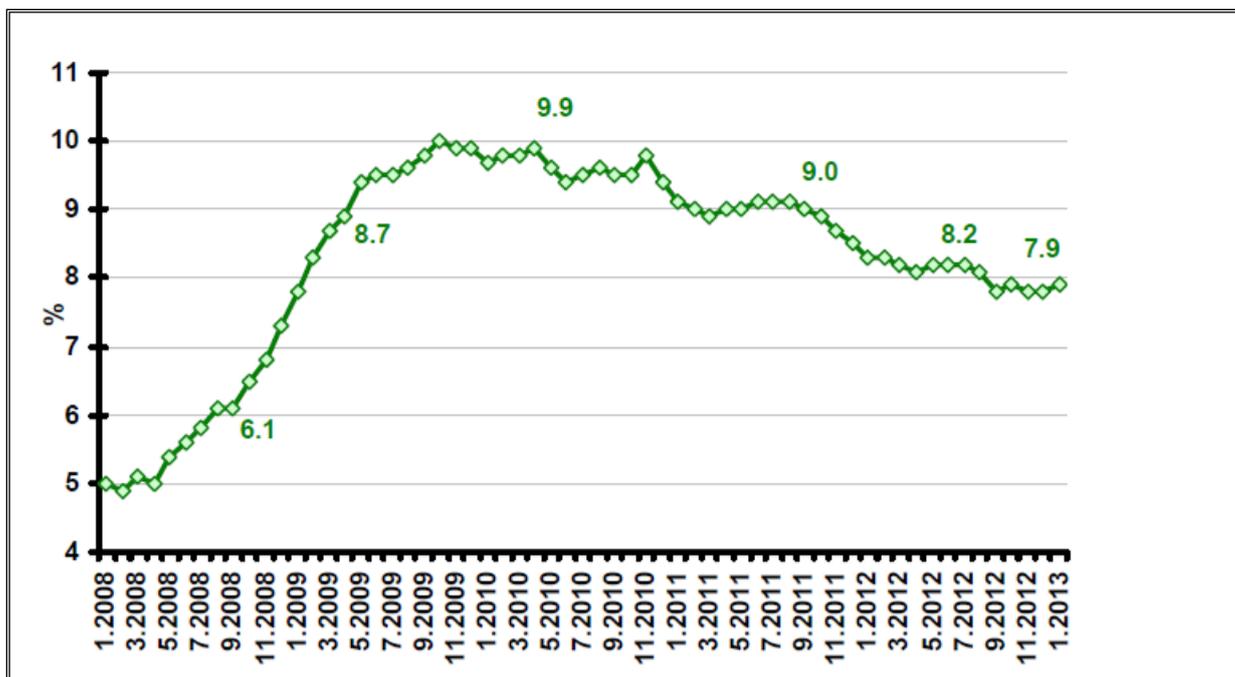
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 3. Основные индикаторы экономического роста США



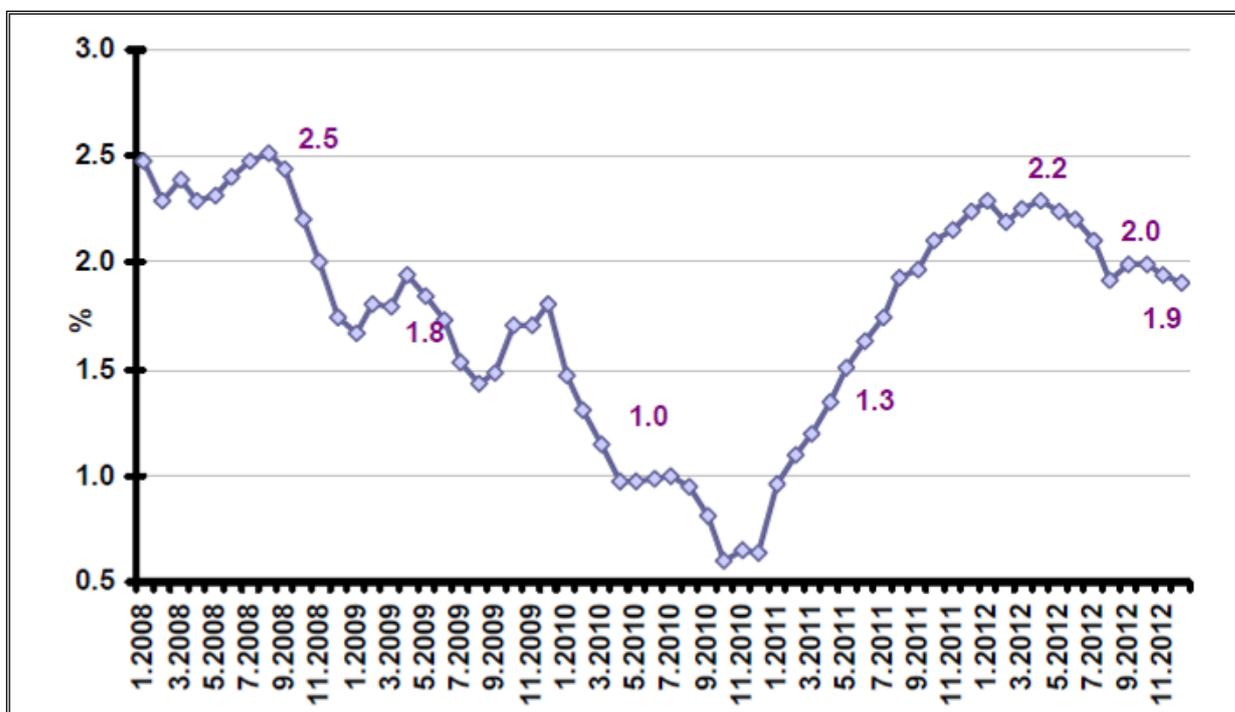
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 4. Уровень безработицы в США (сезонность устранена, % ЭАН)



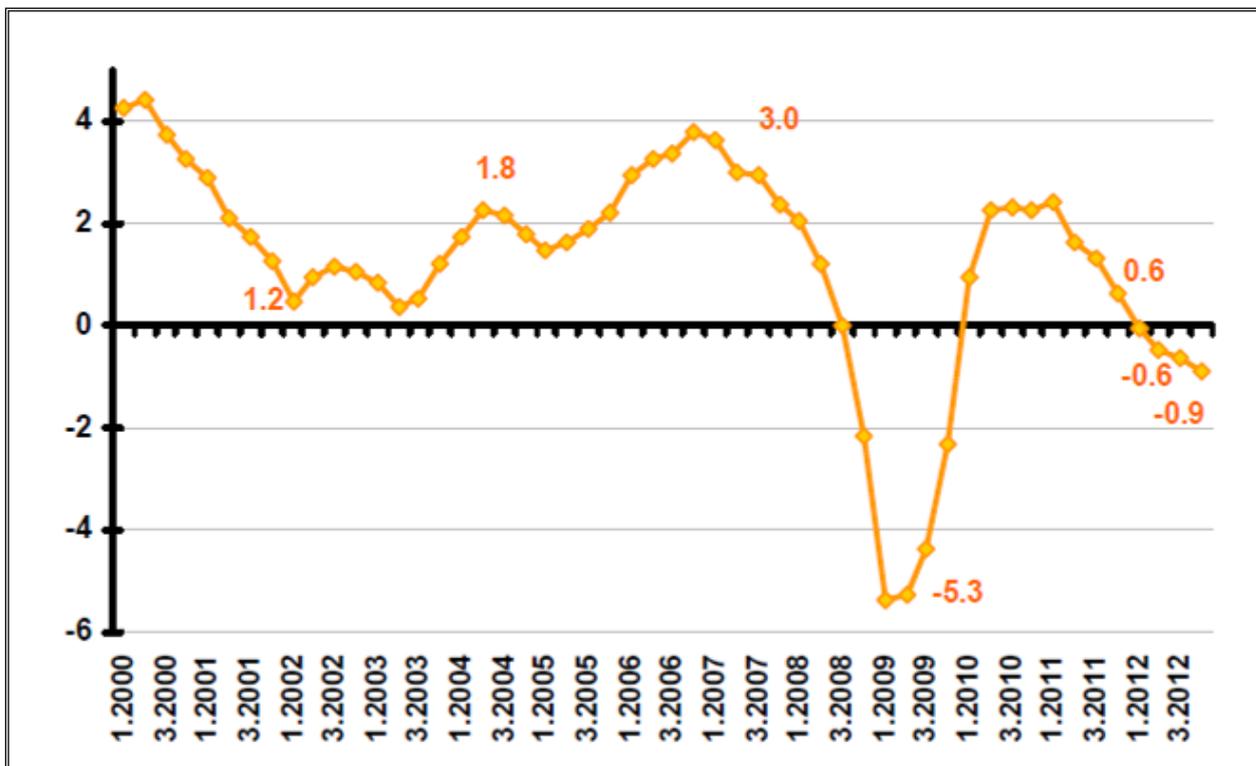
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 5. Изменение базового индекса потребительских цен в США (темпы прироста за год сезонность устранена, %)



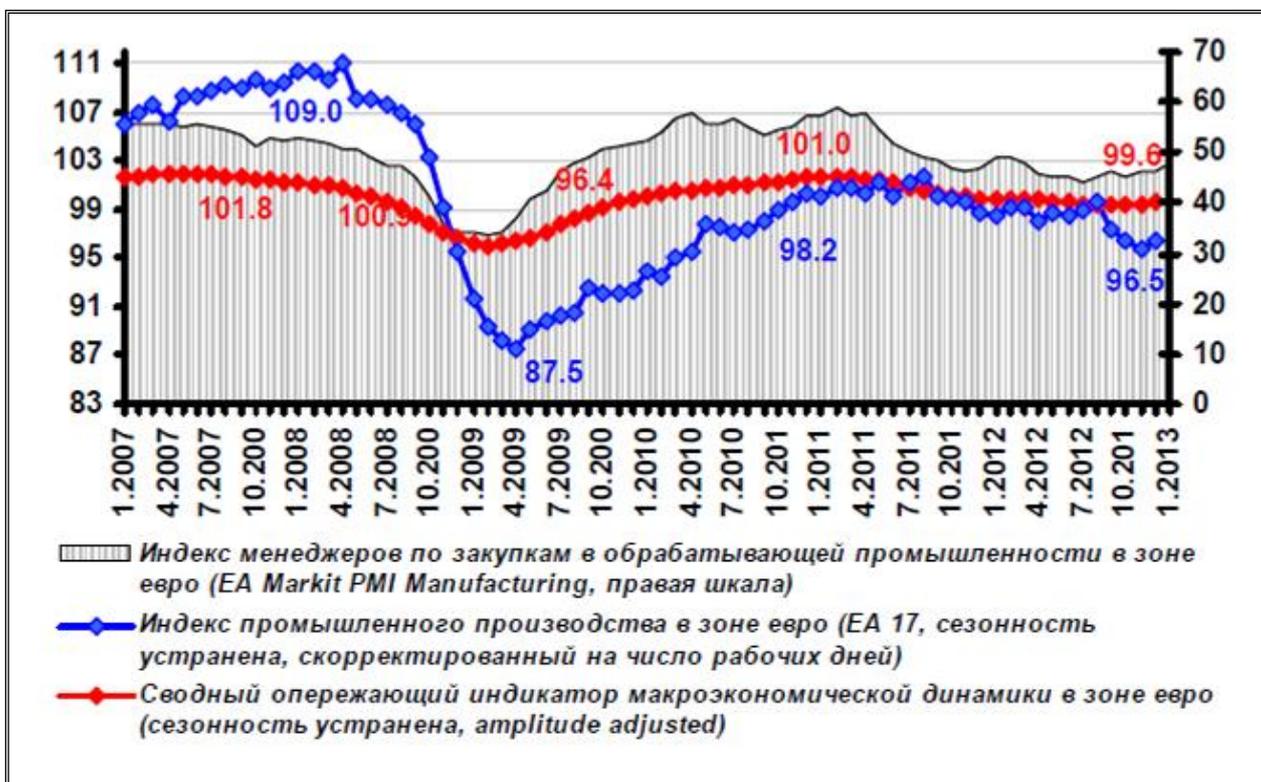
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 6. Темпы прироста ВВП зоны евро (к аналогичному кварталу предшествующего года, сезонность устранена, %)



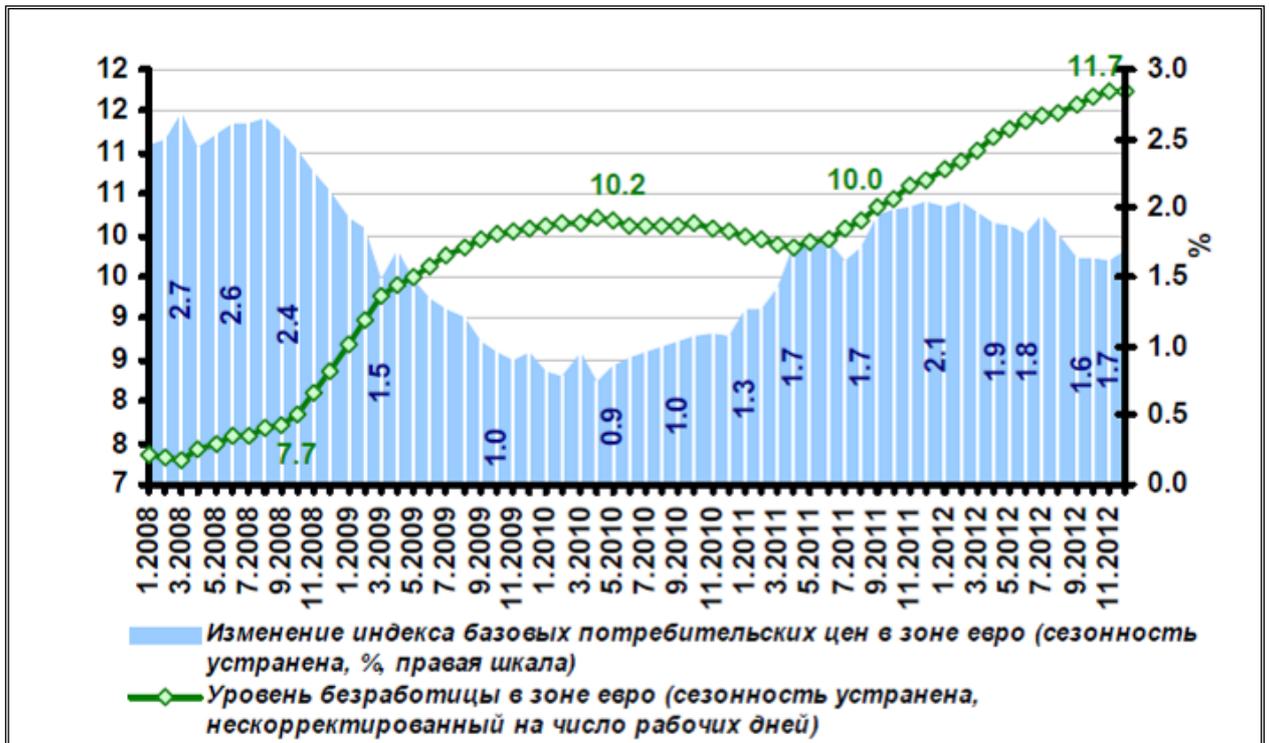
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 7. Основные индикаторы экономического роста зоны евро



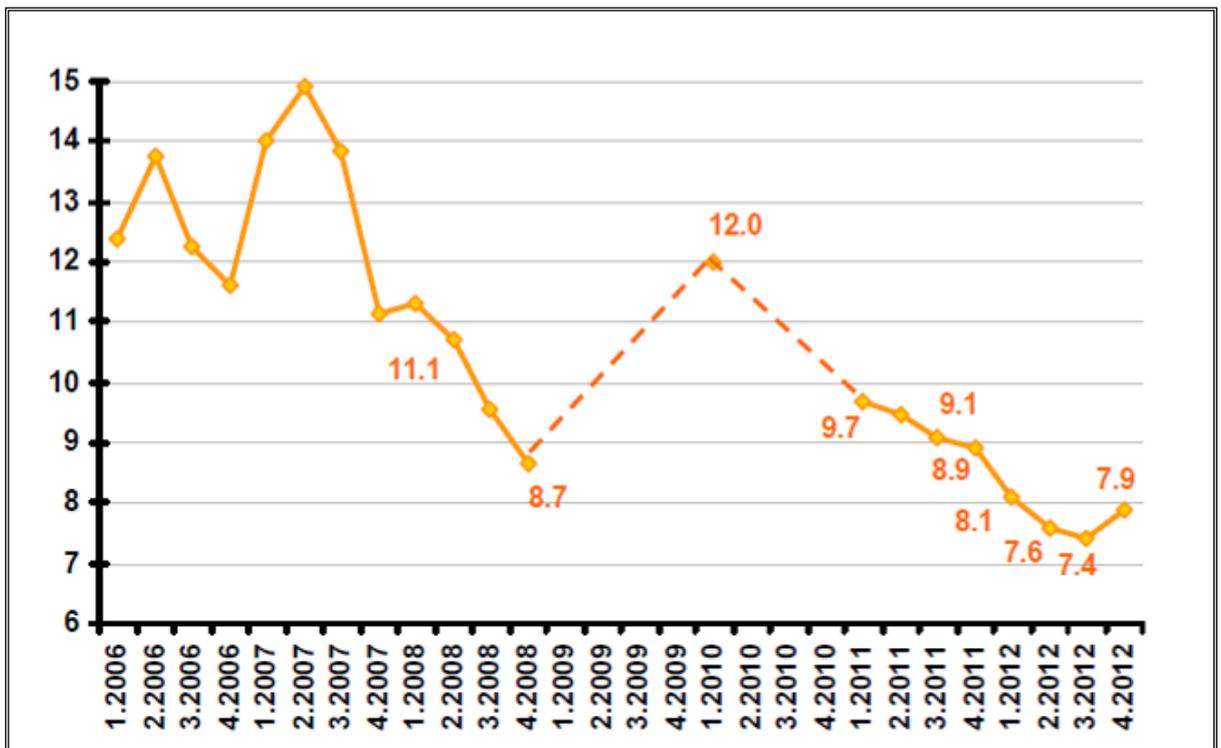
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 8. Уровень безработицы (сезонность устранена, без корректировки на число рабочих дней% ЭАН) и индекс базовых потребительских цен (сезонность устранена, %) в зоне евро



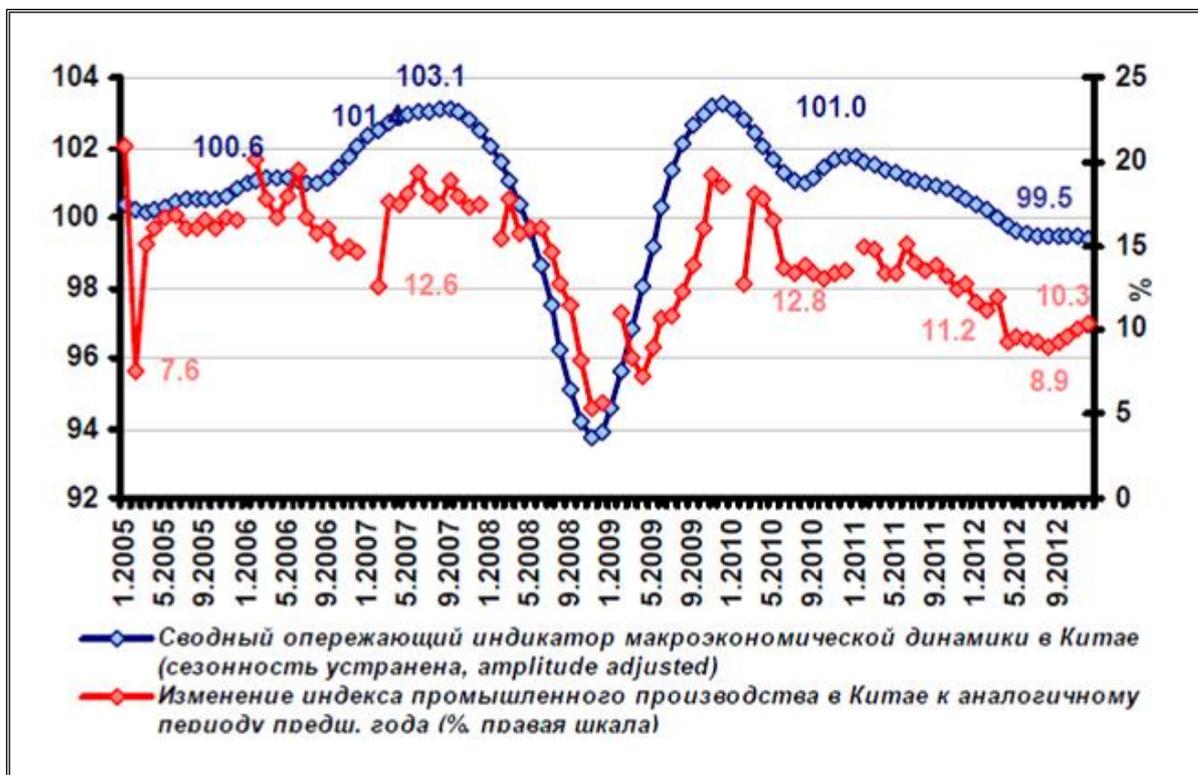
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 9. Темпы прироста ВВП Китая (к аналогичному кварталу предшествующего года, %)



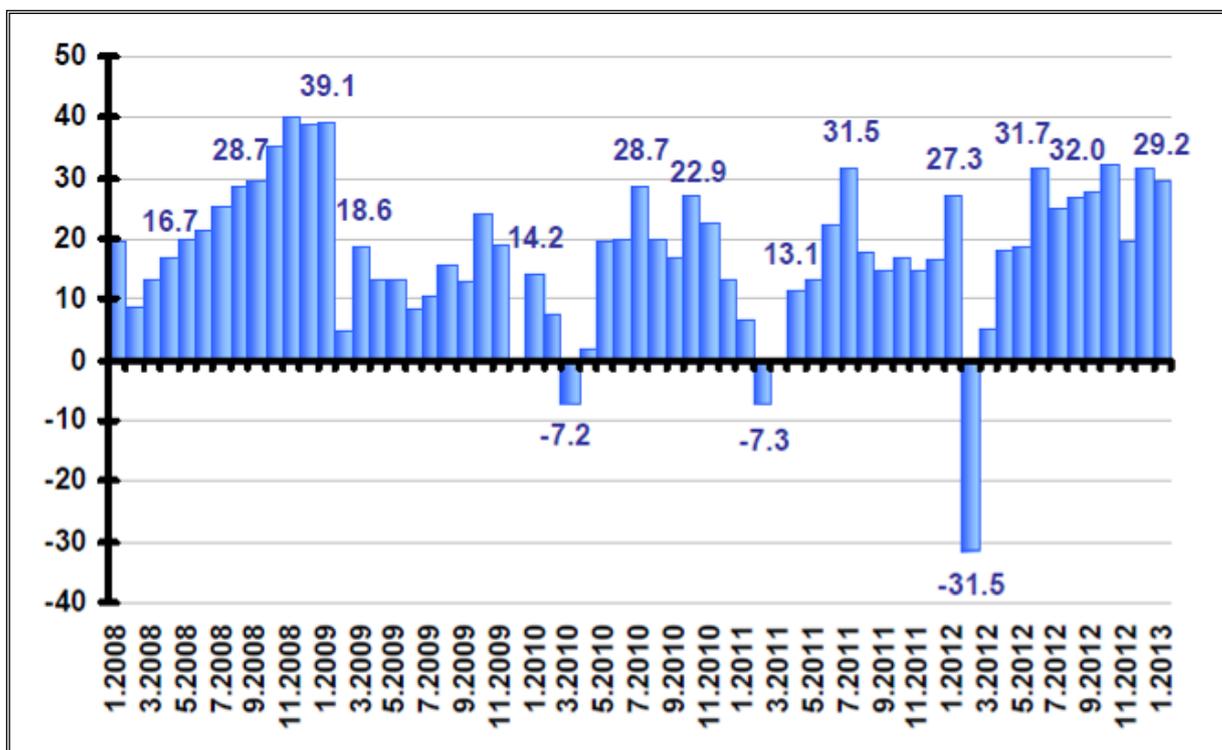
Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 10. Основные индикаторы экономического роста Китая



Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

Рисунок 11. Сальдо торгового баланса Китая (млрд. долл.)



Источник: Исследование Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования «Тренды развития крупнейших экономик мира» № 2 (12) за 2013 г.

В долгосрочной перспективе рост мировой экономики будет определяться темпами научно-технического прогресса, возможностями использования капитальных и человеческих ресурсов.

Рисунок 12. Доли стран и регионов в мировой экономике



Источник: «Прогноз долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 25 марта 2012 г. // Министерство экономического развития и торговли России www.economy.gov.ru/

В 2013 году главным риском развития мировой экономики является риск возникновения «второй волны» мирового кризиса. Ее могут вызвать несколько предпосылок:

- «Фискальный обрыв» в США;
- Развал Евросоюза и кризис ЕС;
- «Жесткая посадка» китайской экономики.

В целом в мировой экономике будет сохраняться тенденция глобализации рынков с опережающим ростом мировой торговли и продолжающимся сокращением разрыва в уровне доходов между развивающимися и развитыми странами. Так, если ВВП по паритету покупательной способности на душу населения в Китае и Индии в 2010 году составил соответственно 16% и 8% от уровня США, то в



2020 году этот показатель увеличится соответственно до 28% и 11%, в странах СНГ этот показатель увеличится с 24% до 32% от уровня США. К 2030 году в Китае и Индии ВВП на душу населения от уровня США составят 39% и 15%, в странах СНГ – 43 процента.

Экономический глобальный рост будет достигнут главным образом за счет развивающихся стран, прежде всего Китая и Индии, на долю которых будет приходиться более 40% всего мирового роста. Произойдет сдвиг мирового производства в Тихоокеанский и Индоазиатский регионы. В основном варианте прогноза объем мировой экономики к 2030 году увеличится по сравнению с 2010 годом в 2 раза.

Рисунок 13. Темпы прироста мировой экономики по вариантам прогноза

Регион	Варианты	2010 г.	2011-2015 гг.	2016-2020 гг.	2021-2025 гг.	2026-2030 гг.	2030 г. к 2010 г., раз
Мир	основной А	5,1	3,6 3,1	3,8 3,0	3,4 2,8	3,2 2,3	в 2,0 в 1,7
США	основной А	2,4	2,2 1,5	2,2 1,5	2,0 1,5	2,1 1,4	в 1,5 в 1,3
Доля США в мире*	основной	19,3	18,6	17,3	16,1	15,1	
Еврозона	Основной А	2,0	0,6 0,2	1,8 1,1	1,6 1,1	1,6 0,8	в 1,3 в 1,2
Доля Еврозоны в мире*	основной	15,3	14,0	12,4	11,3	10,4	
Япония	основной А	4,5	0,8 0,5	1,0 0,4	0,9 0,4	0,8 0,0	в 1,2 в 1,1
Доля Японии в мире*	основной	5,8	5,3	4,7	4,1	3,7	
Китай	основной А	10,4	8,1 7,6	6,2 5,5	5,1 4,4	4,2 3,3	в 3,1 в 2,8
Доля Китая в мире*	основной	13,6	15,6	18,1	19,9	21,1	
СНГ без России	основной А	6,0	4,5 4,0	5,3 4,5	4,9 4,1	4,1 3,3	в 2,5 в 2,2
Доля СНГ без России в мире*	основной	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	

*По паритету покупательной способности, сопоставления 2008 года

Источник: «Прогноз долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 25 марта 2012 г. // Министерство экономического развития и торговли России www.economy.gov.ru/

Вариант А предполагает возможность замедления темпов роста мировой экономики, вызванного более жесткой необходимостью



решения проблем уменьшения и ликвидации глобальных финансовых, валютно-кредитных и структурных диспропорций, накопившихся во время фазы подъема длинного цикла, начавшейся во второй половине XX века. Эти диспропорции проявились, но не были ликвидированы в ходе мирового кризиса 2008-2009 годов, что вызвало резкое замедление темпов восстановления мировой экономики с признаками начала в 2012-2013 гг. длительной депрессии в развитых странах Европы и в Японии.

Рисунок 14. Приоритеты мировых центров научно-технического развития

Наименование	США	Германия	Япония	Франция	Великобритания	Китай
Медицина и биотехнологии	Медицина и биотехнологии	Медицина	Инновации для жизни	Медицина и биотехнологии	Медицина	Медицина Система производства с/х продукции с высокой добавленной стоимостью
ИКТ	ИКТ	Коммуникационные технологии		ИКТ	«Креативные» отрасли	Система всепроникающей информационной сети
Новые материалы	Композитные материалы		Композитные материалы			Композитные материалы
«Зеленые» технологии	Экологически чистая энергетика	Экология/энергетика	Переработка отходов, альтернативная энергетика	Переработка отходов, чистая вода, альтернативная энергетика	Переработка отходов, альтернативная энергетика	Устойчивая ресурсная база, атомная энергетика
Производственные технологии	Управление сложными системами		Робототехника, обработка металлов			Технологии умного производства
Другое	Технологии космической и авиацион-	Мобильность	Науки о Земле, технологии скоростного железнодоро-	Атомные и термоядерные технологии,	«Креативные» отрасли	Использование потенциала космоса и океана



Наименование	США	Германия	Япония	Франция	Великобритания	Китай
	ной отраслей		рожного движения	технологии скоростного железнодорожного движения		
	Оборонные технологии	Безопасность				Система безопасности, оборона Технологии транспортной отрасли

Источник: A Strategy for American Innovation. Securing Our Economic Growth. National Economic Council, Council of Economic Advisers, and Office of Science and Technology Policy, 2011; Creative Industries. Strategy 2009-2012, Technology Strategy Board; Japan's Science and Technology Basic Policy Report. Council for Science and Technology Policy, 2010; National Research and Innovation Strategy. Ministry for Higher Education and Research, France, 2010; Research and Innovation for Germany. Results and Outlook. Federal Ministry for Education and Research, 2009

По оценке Института мировой экономики и международных отношений РАН, указанные группы стран в 2013 году продемонстрируют ускорение экономического роста, несмотря на все имеющиеся в мировой экономике риски, наступление «второй волны» мирового кризиса представляется крайне маловероятным.

Вывод:

- Оценка тенденций развития экономик мира различна в разных информационных изданиях. Более официальные источники настроены на умеренно благоприятную ситуацию в мире с постепенным выходом из рецессии, «желтая пресса» наоборот предрекает усугубление ситуации в США и Евроне.
- Предполагается, что экономический глобальный рост будет достигнут главным образом за счет развивающихся стран, прежде всего Китая и Индии.
- В основном варианте прогноза объем мировой экономики к 2030 году увеличится по сравнению с 2010 годом в 2 раза.



- Учитывая приоритеты мировых центров развития можно утверждать, что оцениваемое изобретение соответствует им, поскольку выполняет несколько функций: здравоохранительную (защищает кожу человека от УФ излучения, которое может способствовать раковым образованиям), соответствие Киотскому протоколу по энергосбережению, за счет сокращения производства кремов от загара.

5.2 МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОССИИ

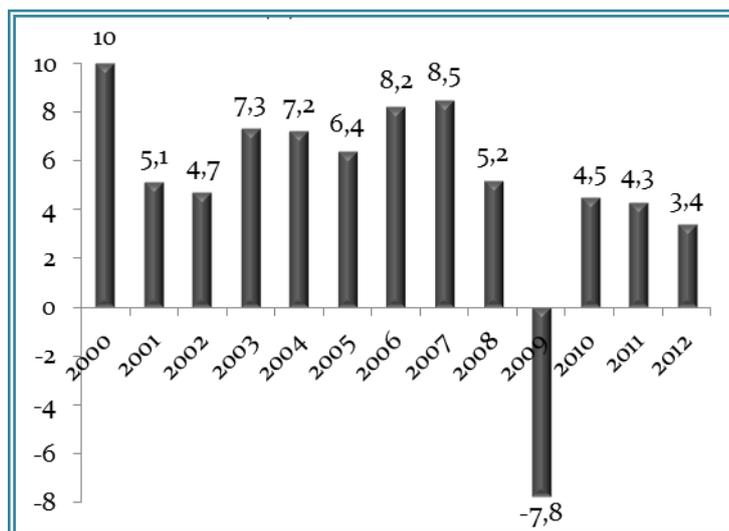
По данным итогов социально-экономического развития Российской Федерации в 2001-2012 годах, опубликованных Минэкономразвития, экономическое развитие России в 2001-2012 годах в целом характеризовалось ростом со среднегодовыми темпами 4,7%, однако было крайне неравномерным. Условно можно выделить следующие три периода:

Период 2001-2008 годов – подъем экономики после завершения трансформационного кризиса и восстановления после валютного и бюджетного кризиса 1998 года (среднегодовой темп роста ВВП в этот период составил 6,6%);

Период 2009-2011 годов – период мирового кризиса и посткризисного восстановления экономики, завершившегося к концу 2011 года (к середине 2009 года ВВП сократился на 10,2% по сравнению с пиком, достигнутым в середине 2008 года). К концу 2011 года практически все макроэкономические показатели, за исключением инвестиций и объемов строительных работ, достигли или превысили максимальные предкризисные значения.

В 2012 году российская экономика перешла к новой фазе роста, характеризующейся замедлением как инвестиционного, так и потребительского спроса на фоне ослабления внешнего спроса.

Рисунок 15. Динамика ВВП в России



Источник: «Прогноз долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 25 марта 2012 г. // Министерство экономического развития и торговли России www.economy.gov.ru/

Далее рассмотрим текущую ситуацию в России.

За период с 19 марта по 25 марта 2017 г. инфляция составила 0,1%, с начала марта – 0,4%, с начала года – 1,9% (в 2012 г.: с начала месяца – 0,5%, с начала года – 1,3%, в целом за март – 0,6%). За годовой период инфляция составила 7,2% (7,3% - на прошлой неделе).

В марте продолжается рост цен на продукцию из зерновых культур (мука, хлеб, хлебобулочные и макаронные изделия), вслед за сохраняющимся ростом цен промышленных производителей муки. Продолжают снижаться цены на свинину и мясо птицы, на говядину цены стабильны.



Бензин автомобильный за 4 недели марта подорожал на 0,5%, на дизельное топливо цены снижаются (за четыре недели марта - снижение на 0,2%).

28 марта 2017 года цена на нефть Urals составила 56,2 доллара США за баррель, увеличившись за последнюю неделю (с 21 марта по 28 марта) на 1,8 доллара США за баррель. С начала года по 28 марта средняя цена составила 56,0 доллара США за баррель.

В марте 2017 г. Росстатом проведено обследование деловой активности 4,6 тыс. организаций видов экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» (без учета малых предприятий).

По сравнению с февралем 2017 г. индекс предпринимательской уверенности, отражающий обобщенное состояние предпринимательского поведения, в марте 2017 г. повысился в добывающих производствах с 1% до 3%, в обрабатывающих производствах не изменился (0%), в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, напротив, понизился с (-13%) до (-16%).

В среде опрошенных руководителей, в марте 2017 г. число оптимистически настроенных на рост производства в течение ближайших 3 месяцев превышает число пессимистически ожидающих снижения выпуска продукции в обрабатывающих производствах на 31 процентный пункт, в добыче полезных ископаемых - на 20 процентных пунктов.

Средний уровень загрузки производственных мощностей, по оценке опрошенных руководителей, в марте 2017 г. составил 66%, причем более 80% респондентов считают, что их производственные мощности



обеспечат удовлетворение ожидаемого в ближайшие 6 месяцев спроса на продукцию.

Среди факторов, сдерживающих, по мнению руководителей, рост производства на предприятиях, преобладает высокий уровень налогообложения, в обрабатывающих производствах - недостаточный спрос на продукцию предприятий на внутреннем рынке. Количество респондентов, отметивших в марте 2017 г. изношенность и отсутствие оборудования, неопределенность экономической ситуации, недостаток финансовых средств, недостаток квалифицированных рабочих по сравнению с мартом 2016 г. сократилось. Возросло влияние на ограничение роста производства в добыче полезных ископаемых недостаточного спроса на внешнем рынке.

В третьей декаде марта курс рубля несколько укрепился: стоимость бивалютной корзины к 29 марта снизилась на 0,08 рубля по сравнению со значениями недельной давности (до 34,90 руб. против 34,98 руб.). При этом за неделю официальный номинальный курс доллара США к российскому рублю повысился на 0,3% (неделей ранее – на 0,4%), составив 31,00 руб. за доллар США по состоянию на 29 марта, курс евро к рублю – снизился на 0,8%, составив 39,66 руб. за евро (неделей ранее – повысился на 0,3 процента).

По состоянию на 22 марта международные резервы России составили 522,4 млрд. долл., увеличившись за неделю на 2,4 млрд. долларов. При этом положительная валютная переоценка резервов, номинированных в евро, фунтах стерлингов, йенах и канадских долларах составила 0,34 млрд. долл. из-за укрепления курса английского фунта, японской йены, а также канадского доллара по отношению к доллару США. С начала марта снижение международ-



ных резервов составило 3,8 млрд. долл., с начала текущего года - 15,2 млрд. долларов.

Совокупный объем государственного долга сократился за февраль на 28,7 млрд. руб., или на 0,45%, а в целом за январь-февраль текущего года – на 128,1 млрд. руб., или на 2%. Таким образом, объем государственного долга по состоянию на 1 марта составил 6391,8 млрд. руб. против 6420,5 млрд. руб. - на 1 февраля и 6520,9 млрд. руб. - на начало года.

Основные показатели развития экономики (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

Показатели	2016		2017		
	февраль	январь-февраль	январь	февраль	январь-февраль
ВВП1)	105,6	105,4	101,6	100,1	100,9
Индекс потребительских цен, на конец периода2)	100,4	100,9	101,0	100,6	101,5
Индекс промышленного производства 3)	106,5	104,9	99,2	97,9	98,5
Обрабатывающие производства4)	106,3	105,6	99,7	99,9	99,8
Индекс производства продукции сельского хозяйства	103,9	103,2	102,5	102,4	102,4
Инвестиции в основной капитал	116,3	116,4	101,1	100,35)	100,65)
Объемы работ по виду деятельности «Строительство»	104,6	106,5	101,4	100,3	100,8
Ввод в действие жилых домов	105,0	113,1	114,7	104,8	110,0
Реальные располагаемые денежные доходы населенияб)	101,9	101,3	100,7	105,7	103,5
Реальная заработная плата	112,1	111,2	105,4	105,05)	105,25)
Среднемесячная начисленная номинальная заработная плата, руб.	24036	23891	26840	271105)	269755)
Уровень безработицы к экономически активному населению (на конец периода)	6,2		6,0	5,8	
Оборот розничной торговли	107,9	107,7	103,5	102,5	103,0
Объем платных услуг населению	106,5	105,1	105,6	102,1	103,8
Экспорт товаров, млрд. долл. США	45,2	84,9	39,0	40,07)	79,07)
Импорт товаров, млрд. долл. США	24,9	44,3	21,3	26,37)	47,67)



Показатели	2016		2017		
	февраль	январь-февраль	январь	февраль	январь-февраль
Средняя цена за нефть Urals, долл. США/баррель	118,9	114,4	111,8	114,4	113,1

1 Оценка Минэкономразвития России.

2 Январь и февраль - в % к предыдущему месяцу, январь-февраль - в % к декабрю предыдущего года.

3 Агрегированный индекс производства по видам деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды». С учетом поправки на неформальную деятельность.

4 С учетом поправки на неформальную деятельность.

5 Оценка Росстата.

6 Предварительные данные.

7 Оценка.

Выводы:

1. За период с 19 марта по 25 марта 2017 г. инфляция составила 0,1%
2. 28 марта 2017 года цена на нефть Urals составила 56,2 доллара США за баррель
3. В марте 2017 г. Росстатом проведено обследование деловой активности 4,6 тыс. организаций видов экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды»
4. В третьей декаде марта курс рубля несколько укрепился
5. По состоянию на 22 марта международные резервы России составили 522,4 млрд. долл.
6. Совокупный объем государственного долга сократился за февраль на 28,7 млрд. руб.
7. Таким образом, экономическая ситуация умеренно-благоприятно для продукции проекта.



5.3 АНАЛИЗ МИРОВОГО ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Согласно данным Американского химического агентства (АСС), оборот мирового Химпрома в 2009 году достиг уровня в 3,7 млрд долларов, что на 4,6 % ниже уровня 2008 года, снижение отмечено практически во всех секторах.

Как водится, в период финансового кризиса многие компании, работающие не только в химическом секторе, попали под M&A. Согласно данным инвестиционной американской корпорации Young & Partners, объем сделок M&A в целом за 2009 год достигнет 30 млрд долларов, против 40 млрд долларов в 2008 году. Пик активности игроков пришелся на 1 квартал 2009 года, за три квартала прошедшего года было зафиксировано 8 крупных M&A-сделок. Наиболее значимые:

- приобретение американской корпорацией Dow Chemical крупного игрока на химическом рынке — Rohm and Haas;
- немецкий концерн BASF становится новым собственником швейцарского производителя тонкой химии — компании Ciba;
- покупка японской корпорацией Mitsubishi Rayon производителя метилметакрилата — Lucite International (Великобритания).

Традиционно, в ближайшие годы наиболее высокие темпы роста химическая отрасль будет демонстрировать в Азиатско-Тихоокеанском регионе, Африке, на Ближнем Востоке, а также в развивающихся странах Европы и Латинской Америки. Рост в химических отраслях развивающихся стран прогнозируется на уровне 6,9 % в 2010 году, 7,6 % — в 2015–2016 годах.



Несомненными лидерами останутся Китай, Индия и Бразилия, за ними будут следовать Корея, Сингапур, Тайвань. При этом рост химпрома в развитых странах, с учетом невысоких темпов роста экономик и производственных затрат, в этот период составит лишь 3,3 %. Согласно ожиданиям экспертов, в 2010 году ожидается оживление и на рынке M&A.

Согласно прогнозам European Chemical Industry Council (CEFIC, Бельгия), объем производства химической продукции, исключая фармацевтическую, в Европе в 2009 году снизится на 12 % (по сравнению с уровнем 2008 года), а уже в 2010 году рост составит около 5 %.

Рисунок 16. Темпы роста объемов производства в химической и полимерной отрасли Европы в 2008-2010 гг. (% к предыдущему периоду)

ПРОДУКЦИЯ	2008	2009	2010
Потребительская химия	-1,9	-6,5	+2,6
Продукты тонкой химии	-3,8	-9,3	+5,5
Продукты нефтехимии	-4,6	-10,6	+6,0
Химические продукты	-4,5	-12,4	+4,7
Полимеры	-5,5	-19,7	+5,3
Базовые продукты неорганической химии	-6,6	-20,1	+5,0

Источник: «Мировой химической промышленности предсказывают постепенный подъем» (<http://tcj.ru/2010/1-2/2010.pdf>)

Два года — 2008 и 2009 — стали для европейской химической отрасли одними из самых трудных, но если в 2008 году отрицательный прирост находился в пределах 2–7 %, то в 2009 году он увеличился до 10–20 %. Наиболее значительное падение в 2009 году (порядка 20 %) отмечено в двух секторах — полимеры и базовые продукты неорганической химии.



Существенные потери понесли именно сектора, связанные с потребительским рынком — продукты нефте- и неорганической химии, полимеры, так как снижение объемов производства в строительстве и автопроме затронули в большей степени именно их.

Согласно прогнозам Американского химического агентства, экономика США в 2010 году будет восстанавливаться крайне медленно, средний темп роста в химическом секторе составит не более 3 %. При этом уровень загрузки мощностей у производителей может приблизиться к 80 %, в 2009 году он составил около 70 %. При условии начала восстановления экономики США в 2010 году данный показатель вплоть до 2013 года вряд ли будет превышен. Дальнейшее развитие ситуации зависит от спроса на крупнейшем экспортном рынке США — в Китае.

Многие американские производители предрекают рост стоимости сырьевых и трудовых ресурсов в 2010 году. В связи с ростом цен на энергоресурсы затраты на сырье в 1 квартале могут возрасти на 0,2 %, а в целом за 2010 год — на 2,4 %, численность производственного персонала может вырасти в текущем году на 1,5 %, при этом стоимость трудовых ресурсов увеличится на 1,4 %. Однако крупные производители ожидают повышения доходности бизнеса на 6,7 %, против снижения ликвидности на 10,7 % в 2009 году.

В 2010 году ожидается снижение капитальных затрат на 4 %, при этом объем средств, вкладываемых в развитие новых производств, строительство и покупку нового оборудования, снизится на 8 %.

Под влиянием стран Евросоюза в США ужесточатся требования по охране окружающей среды и усилится контроль за эмиссией углекислого газа. Развитие американской химической отрасли будет



также сдерживаться ограниченностью дешевых кредитных ресурсов.

Согласно информации, опубликованной Ассоциацией GPCSA (Gulf Petrochemicals & Chemicals Association), к 2017 году суммарные мощности нефтехимических производств на Ближнем Востоке вырастут более чем на 85 % и достигнут уровня 115 млн т. Буквально за несколько лет мощности будут увеличены на 53 млн т, что позволит Ближнему Востоку увеличить долю нефтехимической продукции в мировом объеме до 16 % (в настоящий момент доля составляет 11 %).

Среди крупных проектов, запуск которых намечен на текущий год, можно отметить:

производство ПЭВП компании SABIC на заводе в Yanbu, Саудовская Аравия;

запуск в середине 2010 года нового комплекса Borouge II в Абу-Даби, СП Vorealis и национальной нефтегазовой компании Abu Dhabi National Oil Company, Саудовская Аравия; комплекс включает установку крекинга мощностью 1,5 млн т/год, производство ПЭ мощностью 540 тыс. т/год и ПП, мощностью 800 тыс. т/год;

начала работу новая установка газового крекинга в Иране, принадлежащая Morvarid Petrochemical, мощность установки составила 500 тыс. т/год;

в январе компания Eastern Petrochemical Company (Sharq) запустила новую установку крекинга, расположенную в Al Jubail, Иран, мощностью 1,3 млн т/год.



Рисунок 17. Новые установки крекинга в азиатском регионе

КОМПАНИЯ	РАСПОЛОЖЕНИЕ	МОЩНОСТИ млн т/год	ВВОД В ДЕЙСТВИЕ
Sinopec-SABIC	Tianjin, Китай	1,0	январь 2010 г.
PTT Chemical	Mab Ta Phut, Таиланд	1,0	январь 2010 г.
Mab Ta Phut Olefins Company	Mab Ta Phut, Таиланд	0,9	1 квартал 2010 г.
Shell Chemicals	Буком, Сингапур	0,8	1 квартал 2010 г.
Zhenhai Refining & Chemical Company	Ningbo, Китай	1,0	март 2010 г.

Источник: «Мировой химической промышленности предсказывают постепенный подъем»
(<http://tcj.ru/2010/1-2/2010.pdf>)

В 2010 году компания Saudi Aramco разведала новое крупное месторождение природного газа, разработка которого будет начата уже в ближайшие годы. Таким образом, производители получат дополнительный стимул для развития — еще один источник дешевого сырья. С учетом значительного увеличения мощностей по производству этилена и его производных, ожидается, что Ближний Восток в ближайшие 5 лет станет одним из главных игроков полиолефинового сектора.

Многие европейские и американские производители опасаются усиления конкуренции со стороны стран Ближнего Востока, однако эксперты полагают, ситуация будет оставаться достаточно стабильной, так как в условиях низкого спроса реализация многих ближневосточных проектов была отложена, либо перенесена на более поздние сроки. Однако в долгосрочной перспективе такая угроза сохраняется, и это может привести к снижению цен на рынке, а также закрытию многих производств в странах старого света.

Среди путей выхода из сложившейся ситуации эксперты предлагают размещение производств рядом с поставщиками сырья, либо в



офшорных зонах, укрупнение компаний, внедрение инноваций и сокращение издержек.

Азиатский регион, во главе с Поднебесной, остается основной движущей силой глобального спроса на сырьевые ресурсы и продукты химического и нефтехимического сектора. Однако даже ему не удалось избежать снижения объемов производства в 2008–2009 годах.

Несмотря на снижение темпов роста экономики Китая в период мирового экономического кризиса, они оставались самыми высокими в мире. В 2010 году — рост 9 %.

В 2009 году в химическом секторе Китая сложилась интересная ситуация: динамика изменения объемов производства сырья и продуктов значительно различалась. Согласно данным компании Business Monitor International (BMI, Великобритания), в 1 квартале 2009 года производство этилена снизилось на 6,8 % (по сравнению с аналогичным периодом 2008 года), достигнув уровня 4,8 млн т. В этот же период производство пластиков снизилось лишь на 0,1 % (до 16,5 млн т), полимерных материалов — выросло на 4,9 % (до 20,2 млн т). Практически аналогично складывалась ситуация и во 2 квартале 2009 года. Хотя после принятия правительством мер по стимулированию экономики, снижение объемов производства этилена было менее значительным и составило около 2,8 %, производство пластиков по-прежнему росло — прирост 3,2 %.

То, что 2009 год был не совсем удачным для китайских производителей, подтверждают и итоги работы крупнейшей компании — China Petrochemical and Chemical Corporation (Sinopec). По многим нефтехимическим продуктам объем производства за 9 месяцев 2009 года снизился по сравнению



с аналогичным периодом 2008 года. Улучшение ситуации большинство производителей отметили лишь в 3 квартале 2009 года.

Несмотря на кризис, в химическом и нефтехимическом секторе Китая продолжается строительство новых производств. Согласно перспективному плану развития, к концу 2011 года, Китай намерен увеличить объемы переработки нефти до 504 млн т/год, производство топлива — до 247,5 млн т/год, этилена — до 15,5 млн т/год.

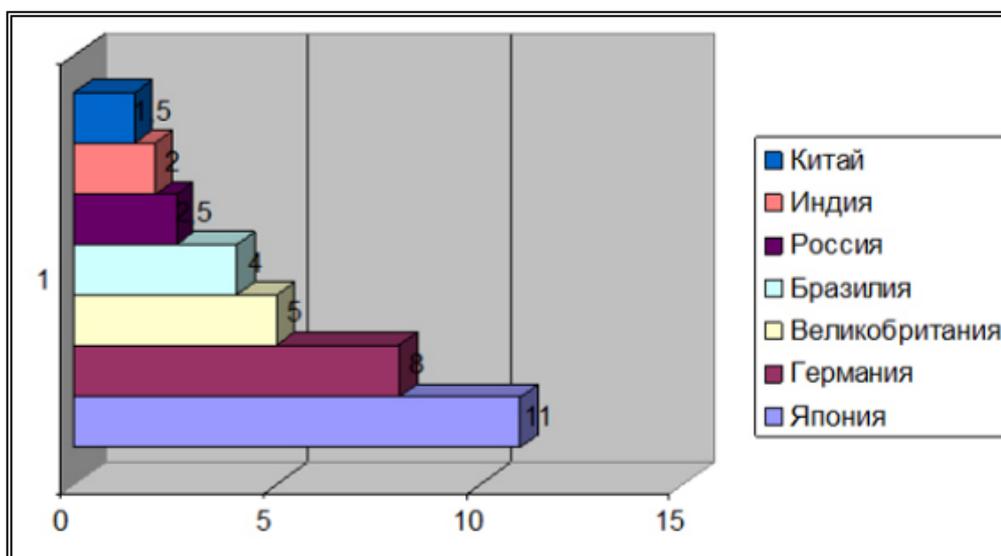
Некоторые эксперты не исключают и более динамичный рост мощностей по производству этилена в Поднебесной, к концу 2011 года производство достигло 17,9 млн т. В начале 2010 года, когда были запущены два крупных проекта, суммарная мощность новых установок крекинга составила 2 млн т/год. Растут мощности и по выпуску базовых полимеров: в 2009 году производство полиэтилена в Китае увеличилось на 2,15 млн т/год, производство полипропилена — на 2,25 млн т.

Если темпы восстановления мировой экономики будут оставаться на низком уровне, то значительное наращивание мощностей в Китае может усилить дисбаланс между спросом и предложением не только на китайском, но и внешних рынках.

Китай год от года по многим позициям становится более независимым от импорта, это касается и продуктов нефтехимии. Однако правительство страны в последнее время все чаще заявляет о необходимости регулирования процесса строительства новых производств и наращивания мощностей, в связи с чем некоторые проекты, реализация которых планируется в долгосрочном периоде, могут быть отложены. Конечно, бизнес-сообщество во всем мире ожидает скорейшего восстановления экономики, не исключение и

химический сектор, который значительно пострадал от экономического кризиса.

Рисунок 18. Прогнозируемые темпы роста химической промышленности на в 2010-2020 гг. по ведущим странам производителям, %



Источник: <http://voprosik.net/ximicheskaya-promyshlennost-v-rossii-i-v-mire/>
Несмотря на осторожные прогнозы экспертов, практически все участники рынка полны оптимизма.

Вывод:

Химическая отрасль является одной из самых высоко рентабельных отраслей.

Два года — 2008 и 2009 — стали для европейской химической отрасли одними из самых трудных, но если в 2008 году отрицательный прирост находился в пределах 2–7 %, то в 2009 году он увеличился до 10–20 %. Наиболее значительное падение в 2009 году (порядка 20 %) отмечено в двух секторах — полимеры и базовые продукты неорганической химии.

Традиционно, в ближайшие годы наиболее высокие темпы роста химическая отрасль будет демонстрировать в Азиатско-Тихоокеанском регионе, Африке, на Ближнем Востоке, а также в развивающихся странах Европы и Латинской Америки.



Согласно информации, опубликованной Ассоциацией GPCA (Gulf Petrochemicals & Chemicals Association), к 2017 году суммарные мощности нефтехимических производств на Ближнем Востоке вырастут более чем на 85 % и достигнут уровня 115 млн т.

Несмотря на снижение темпов роста экономики Китая в период мирового экономического кризиса, они оставались самыми высокими в мире. В 2010 году — рост производства 9 %.

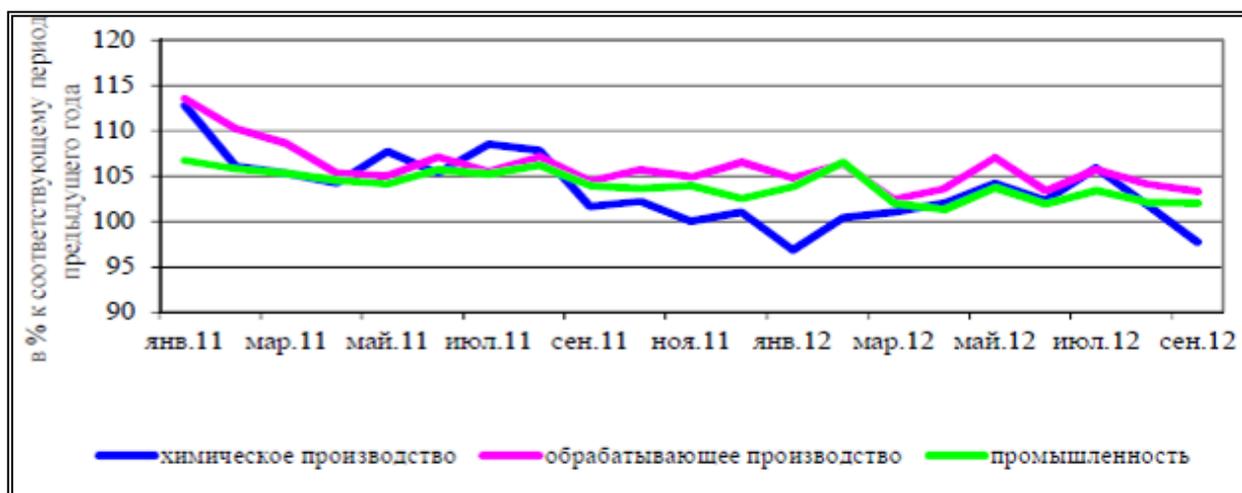
Несмотря на осторожные прогнозы экспертов, практически все участники рынка полны оптимизма.

5.4 АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ

Химическая промышленность в первой половине 2012 года демонстрировала преимущественно положительную динамику. При этом темпы роста примерно соответствовали темпам роста промышленности в целом, хотя и уступали темпам роста обрабатывающего сектора. Однако в III квартале динамика производства в химической промышленности стала ухудшаться, и в сентябре произошел спад производства в годовом сравнении.

По итогам девяти месяцев рост химического производства составил всего 1.3% по отношению к аналогичному периоду прошлого года. Это один из худших результатов в обрабатывающем секторе промышленности. Хуже показатель продемонстрировали только отрасли легкой промышленности, а также производство машин и оборудования.

Рисунок 19. Индекс химического производства



Источник: Росстат

Низкий темп роста в химической промышленности в отчетном периоде обусловлен, прежде всего, снижением производства в ключевой подотрасли – производстве основных химических веществ.

Также существенный спад произошел в производстве химических волокон. В других подотраслях наблюдался рост производства по итогам девяти месяцев, причем в некоторых из них довольно существенный.

Эксперты РИА Рейтинг не ожидают существенного улучшения ситуации в отрасли по итогам IV квартала. Как показывают последние данные Росстата, в октябре динамика активизировалась, и рост химического производства составил 3.0%, но в ноябре этот показатель снова опустился до 1.0%. В целом по итогам года рост производства в отрасли не превысит 2%, то есть будет ниже, чем в целом по промышленности.



Химическое производство

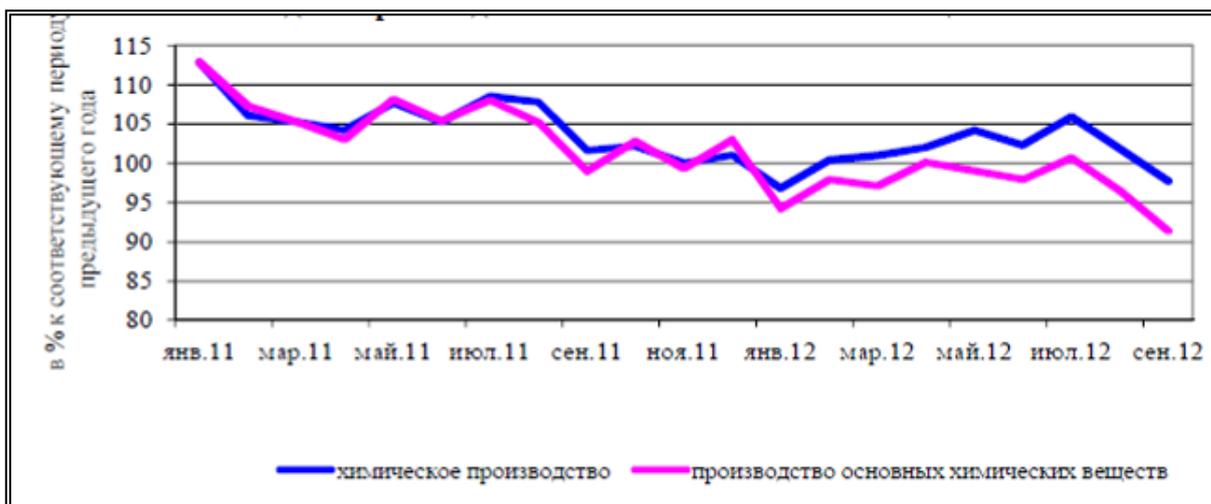
	01-09.2012/01-09.2011, %
Производство основных химических веществ	97.2
Производство химических средств защиты растений (пестицидов) и прочих агрохимических продуктов	106.7
Производство красок и лаков	108.8
Производство фармацевтической продукции	121.0
Производство мыла моющих, чистящих и полирующих средств; парфюмерных и косметических средств	103.5
Производство искусственных и синтетических волокон	96.3

Источник: Росстат

Производство основных химических веществ

Ситуация в производстве основных химических веществ в январе-сентябре 2012 года складывалась значительно хуже, чем в целом по химической промышленности. В этой подотрасли, которая является ключевой в химической индустрии, почти все месяцы отчетного периода наблюдалась отрицательная динамика производства. По итогам девяти месяцев снижение производства в годовом сравнении составило 2.8%.

Рисунок 20. Индекс производства основных химических веществ



Источник: Росстат

В структуре производства подотрасли снижение затронуло значительную группу продукции. Прежде всего, отметим сокращение



производства минеральных удобрений, которое произошло из-за слабого спроса на внутреннем рынке, а также из-за ухудшения конъюнктуры за рубежом.

Кроме того, прошлогодняя декабрьская авария на предприятии «Ставролен» вызвала спад производства пропилена, этилена, полипропилена и полиэтилена. Наилучшая динамика производства отмечена в производстве полимеров стирола из-за запуска новых мощностей. По мнению экспертов РИА Рейтинг, по итогам IV квартала динамика производства продукции основной химии может улучшиться в связи с восстановлением деятельности «Ставролена». Тем не менее, в целом за 2012 год будет зафиксирован спад производства, который может составить около 2%.



Производство основных химических веществ

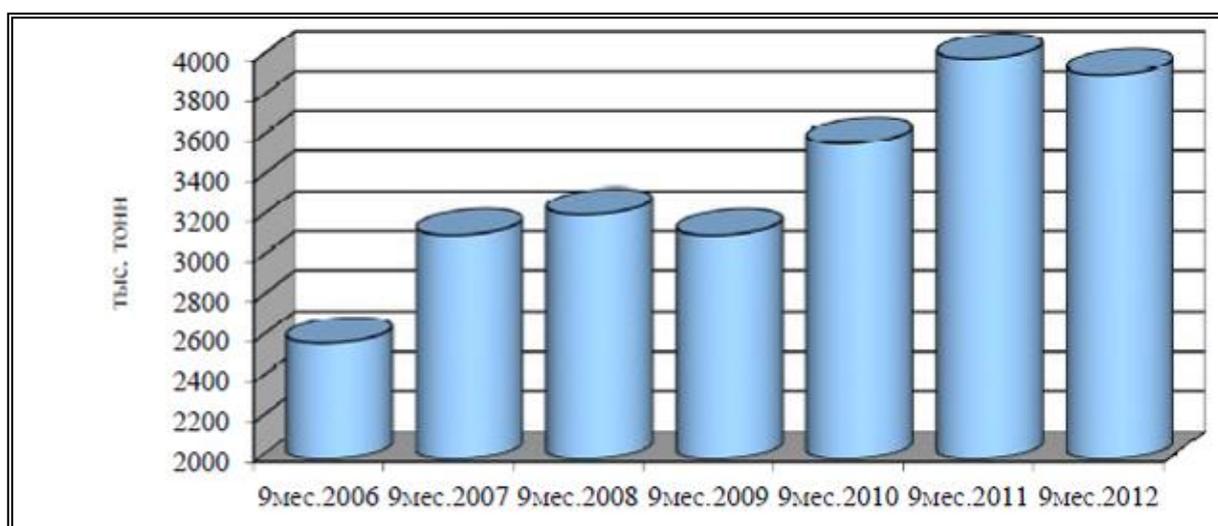
	01-09.2012/01-09.2011, %
Красители органические синтетические и лаки цветные (пигментные) и составы на их основе	121.4
Кислота серная, олеум	103.1
Гидроксид натрия (сода каустическая)	105.5
Карбонат натрия (карбонат натрия, сода кальцинированная)	102.2
Этилен	88.1
Пропен (пропилен)	85.3
Бензол	95.4
Ксилолы	99.2
Стирол	104.9
Фенол синтетический кристаллический	104.2
Аммиак безводный, млн. тонн	96.9
Удобрения минеральные или химические (в пересчете на 100% питательных веществ)	96.4
В том числе:	
Азотные	100.3
Фосфорные	94.4
Калийные	93.3
Пластмассы в первичных формах	97.5
В том числе:	
Полимеры этилена в первичных формах	86.9
Полимеры стирола в первичных формах	111.5
Полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов в первичных формах	102.5
Полиэфиры простые и сложные; поликарбонаты, смолы алкидные и эпоксидные в первичных формах	96.7
Полимеры пропилена и прочих олефинов в первичных формах	93.1
Полиамиды в первичных формах	77.7
Смолы аминокрмальдегидные в первичных формах	106.2
Кучуки синтетические	98.5

Источник: Росстат

Более подробно рассмотрим производство полимеров. Производство полимеров в январе-сентябре 2012 года сократилось по сравнению с прошлым годом, но продолжает превышать докризисный объем выпуска продукции. Снижение производства по сравнению с январем-сентябрем 2011 года составило 2.5%. Из всех крупнотоннажных пластмасс наибольшее снижение отмечено в производстве полимеров этилена и пропилена в первичных формах. Главной причиной падения производства стала остановка предприятия «Ставролен» после прошлогодней аварии.

По мнению экспертов РИА Рейтинг, по итогам IV квартала динамика производства полимеров может улучшиться в связи с восстановлением деятельности «Ставролена». Согласно последним данным Росстата, в январе-ноябре 2012 года спад производства пластмасс в первичных формах по сравнению с аналогичным периодом 2011 года составил всего 0.7%. При этом в ноябре рост составил 6.3% в годовом сравнении.

Рисунок 21. Производство пластмасс в первичных формах*



Источник: Росстат

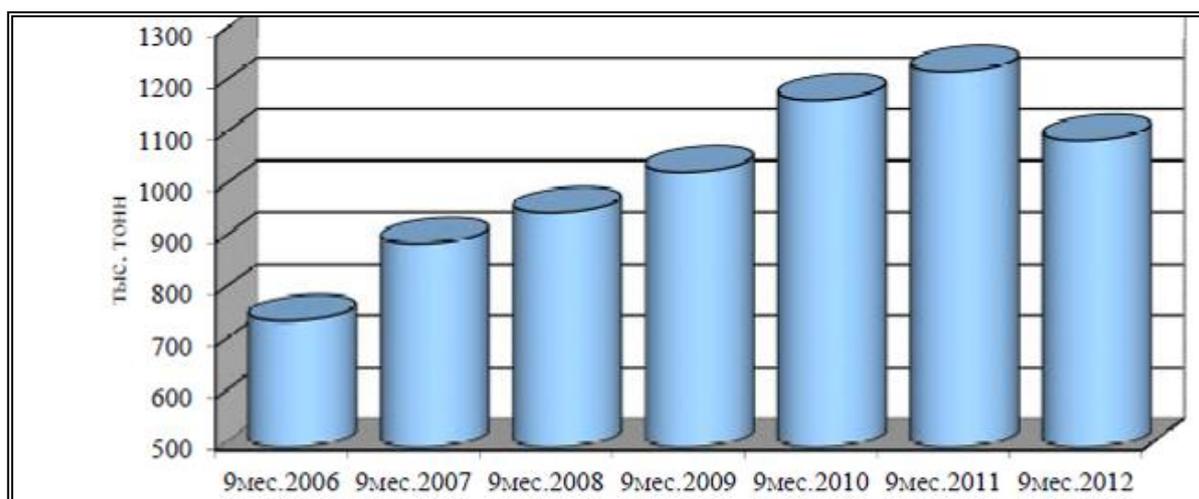
Выпуск полимеров этилена в первичной форме в январе-сентябре 2012 года снизился относительно аналогичного периода прошлого года на 13.1% до 1094 тыс. тонн. Тем не менее, объем производства этой продукции превышает докризисный уровень. Пожар на «Ставролене» на несколько месяцев вывел из строя мощности по производству около 300 тыс. тонн полиэтилена в год. Только в начале октября текущего года производство полиэтилена на этом предприятии было восстановлено, а к началу ноября оно вышло на стопроцентную загрузку.

В свою очередь, производство полимеров этилена на ООО «Томскнефтехим», согласно данным Минпромторга, выросло в отчетном

периоде на 5.1%, на ОАО «Казаньоргсинтез» – на 9.0%. Из-за сокращения производства на внутреннем рынке наблюдался острый дефицит полиэтилена, который привел к росту цен и увеличению импорта.

По мнению экспертов РИА Рейтинг, по итогам IV квартала динамика производства полимеров этилена будет существенно лучше в связи с запуском «Ставролена». Согласно последним данным Росстата, производство полимеров этилена в ноябре выросло по сравнению с ноябрем 2011 года на 6%. При этом спад по итогам 11 месяцев составил 9.5%.

Рисунок 22. Производство полимеров пропилена в первичной форме



Источник: Росстат

Производство полимеров пропилена в первичной форме в январе-сентябре текущего года также существенно сократилось из-за остановки «Ставролена», годовые мощности которого по выпуску этой продукции составляют 120 тыс. тонн.

По сравнению с январем-сентябем 2011 года спад составил 6.9% до 504 тыс. тонн. Тем не менее, объем производства этой продукции превышал докризисный уровень. Кроме того отметим, что уже марте «Ставролен» возобновил выпуск полипропилена на привоз-



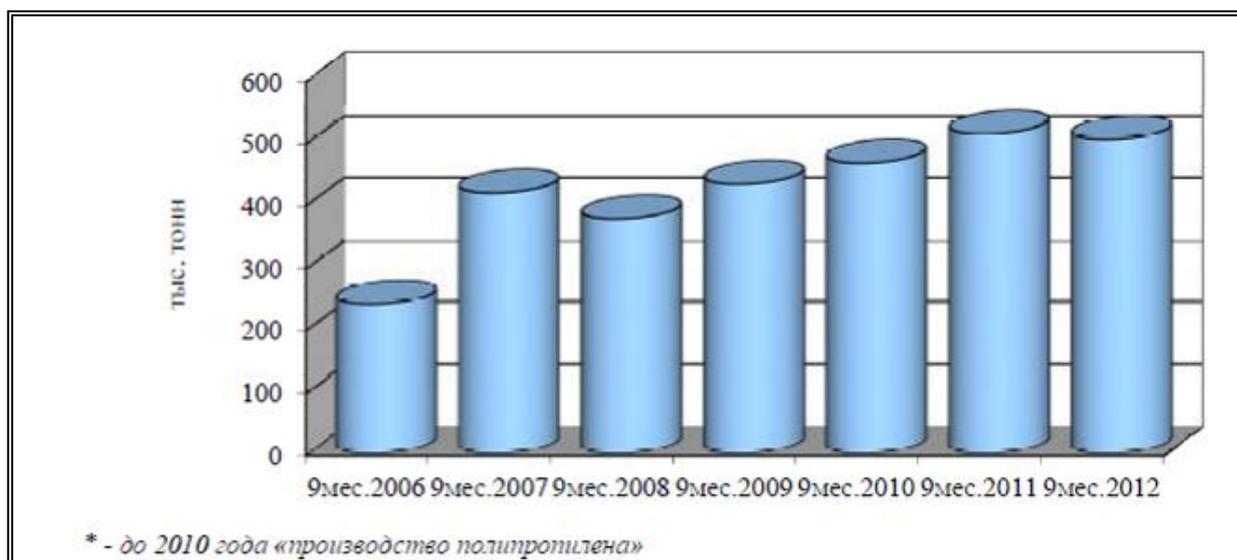
ном сырье. В связи с этим динамика производства этой продукции стала улучшаться раньше, чем динамика производства полиэтилена. В целом за девять месяцев «Ставролен» выпустил 54.9 тыс. тонн полипропилена, что на 43.6% меньше, чем годом ранее.

В то же время, согласно данным Минпромторга, ООО «Томскнефтехим» увеличил производство полипропилена в отчетном периоде на 7.6%, ОАО «Уфаоргсинтез» – на 17.7%. Отметим, что на рынке полипропилена в России также образовался дефицит, который компенсировался существенным увеличением импорта этой продукции.

По итогам IV квартала динамика производства полипропилена может улучшиться, хотя и не намного, так как на этот период запланированы профилактические ремонты ряда предприятий. Согласно последним данным Росстата, снижение производства полимеров пропилен по итогам 11 месяцев составило в годовом сравнении 6.7%.

Отметим, что в ноябре планировалось запустить завод «Полиом» в Омской области с мощностью выпуска полипропилена 180 тыс. тонн, однако до конца года этот завод так и не начал работу.

Рисунок 23. Производство полимеров пропилена и прочих олефинов в первичных формах*



Источник: Росстат

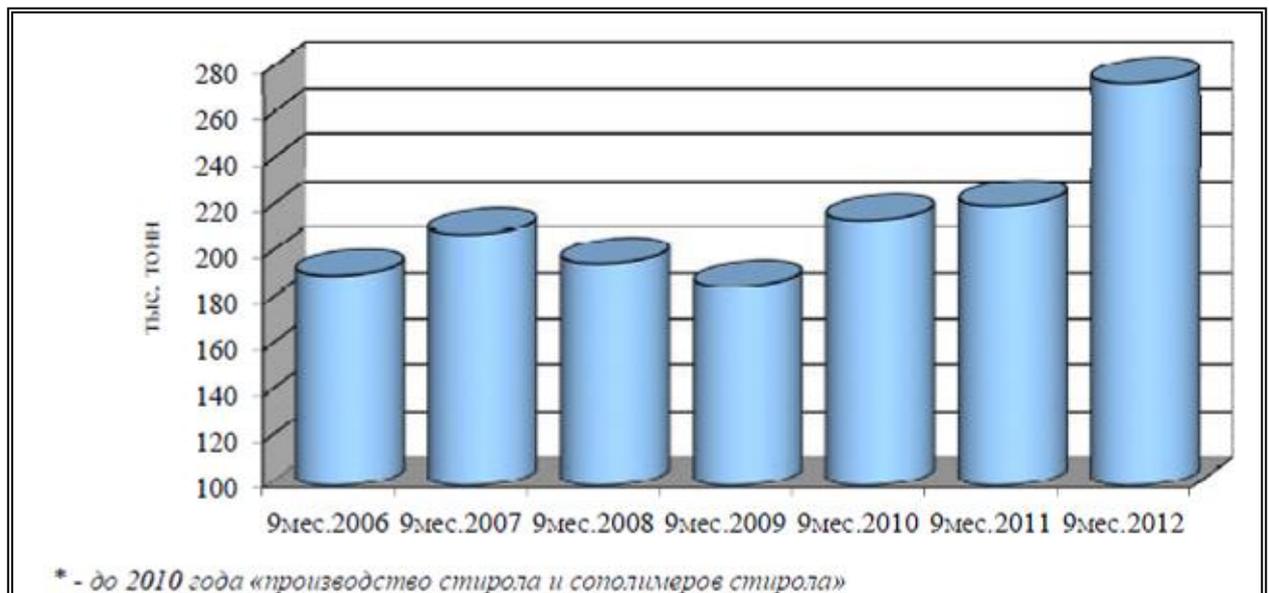
В отличие от полипропилена и полиэтилена, производство полимеров стирола увеличилось в отчетном периоде, причем довольно существенно. Согласно данным Росстата, рост производства по сравнению с январем-сентябрем прошлого года составил 10.7%. При этом был достигнут рекордный объем производства – 274.8 тыс. тонн .

Рост производства обеспечен пермским предприятием «Сибур-Химпром», где во II квартале 2011 года и в мае текущего года были введены в эксплуатацию агрегаты по выпуску вспенивающегося полистирола общей мощностью 100 тыс. тонн в год. По итогам девяти месяцев объем производства полистирола на этом предприятии увеличился по сравнению с аналогичным периодом 2011 года в 2.7 раза.

Также, согласно данным Минпромторга, увеличил производства полистирола «Нижекамскнефтехим» – на 2.6%. В целом по итогам 2012 года рост производства полимеров стирола составит, по мне-

нию экспертов РИА Рейтинг, около 10%. Данные Росстата за одиннадцать месяцев свидетельствуют о росте производства на 10.7%.

Рисунок 24. Производство полимеров стирола в первичных формах*



Источник: Росстат

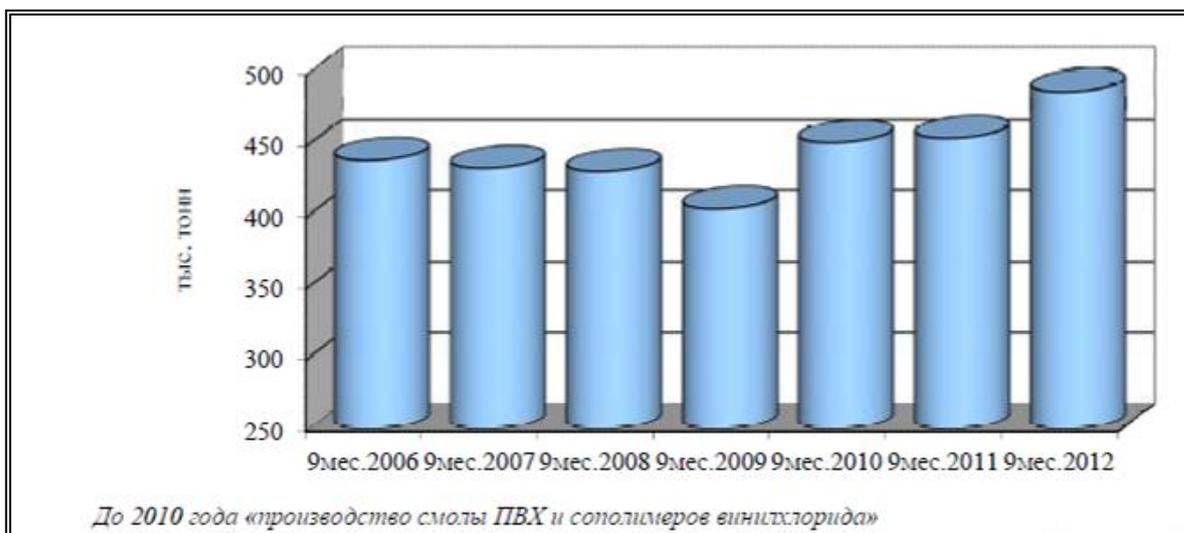
Производство поливинилхлорида (ПВХ) в первой половине 2012 года росло быстрее, чем производство других полимеров, однако в III квартале динамика производства этой продукции резко ухудшилась. В июле снижение производства ПВХ составило 8.1% в годовом сравнении, в августе – 28.9%, в сентябре – 22.3%. В результате, по итогам девяти месяцев рост производства составил всего 2.5%. Тем не менее, объем производства ПВХ достиг за этот период 487 тыс. тонн, что стало рекордным показателем.

Ухудшение динамики производства в III квартале связано с профилактическим ремонтом на «Саянскхимпласте», являющимся крупнейшим производителем ПВХ в России. Кроме того, периодическим возникали проблемы у стерлитамакского предприятия «Каустик» с поставками этилена. Впрочем, оба этих предприятия по итогам отчетного периода увеличили производство ПВХ.

Согласно данным Минпромторга, выпуск ПВХ на «Саянскимпласте» вырос в январе-сентябре 2012 года по сравнению с аналогичным периодом 2011 года на 4.9%, на «Каустике» – на 21.9%.

По мнению экспертов РИА Рейтинг, по итогам IV квартала динамика производства полимеров винилхлорида немного улучшится в связи с выходом предприятий из ремонта. Согласно данным Росстата, за одиннадцать месяцев выпуск этой продукции увеличился в годовом сравнении на 2.1%.

Рисунок 25 Производство полимеров винилхлорида и прочих галогенированных олефинов в первичных формах*



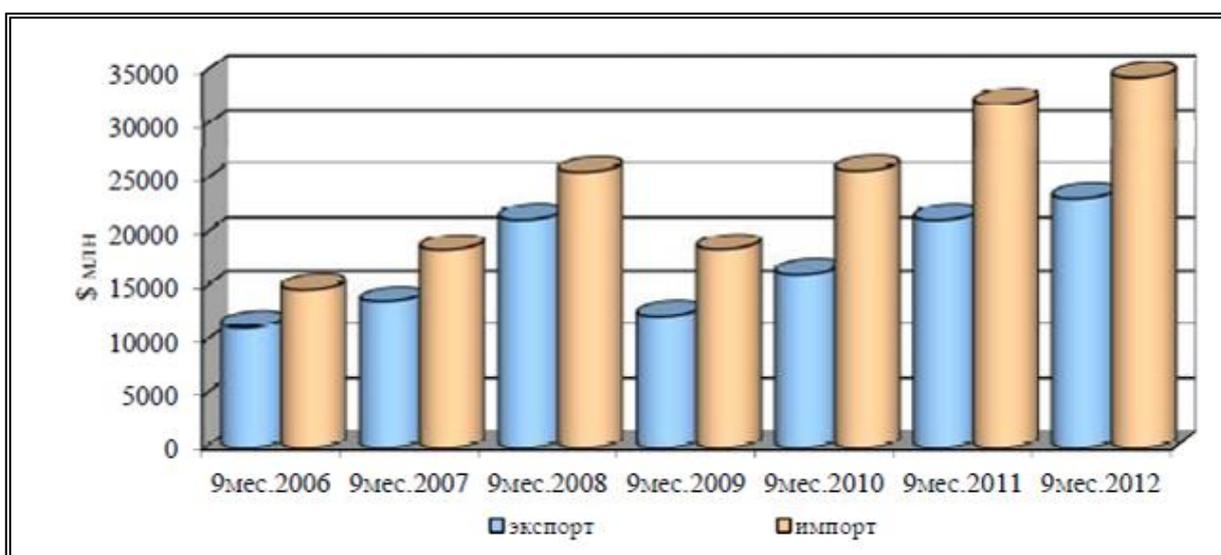
Источник: Росстат

Экспорт и импорт химической продукции

В 2012 году наблюдается заметное увеличение российского экспорта и импорта химической продукции. Согласно данным Федеральной таможенной службы (ФТС), экспорт химической продукции вырос в январе-сентябре 2012 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 9.1% до \$23.2 млрд, импорт – на 7.7% до \$34.5 млрд. При этом объемы экспорта и импорта в денежном выражении достигли рекордных значений.

Однако при этом следует учитывать, что в данные ФТС в 2012 году, в отличие от прошлых лет, включены торговые операции со странами Таможенного союза. В связи с этим более информативными являются показатели по торговле химической продукцией со странами дальнего зарубежья. Как выясняется, динамика торговли со странами дальнего зарубежья была значительно хуже: экспорт в отчетном периоде снизился на 0.9%, а импорт вырос всего на 2.7%.

Рисунок 26 Экспорт и импорт продукции химической промышленности



Источник: ФТС

В товарной структуре экспорта наибольший темп роста наблюдается в отношении метанола. Также заметно увеличился экспорт синтетических каучуков и минеральных удобрений. Вместе с тем экспорт аммиака существенно сократился.

В структуре экспорта минеральных удобрений положительная динамика наблюдалась в отношении всех видов удобрений. При этом экспорт азотных удобрений увеличился в отчетном периоде на 2.6%, смешанных – на 10.7%, калийных – на 12.1%. Однако в данном случае, опять же, следует учитывать поправку на поставки в Беларусь и Казахстан.



Экспорт химической продукции

	01-09.2012 г. тыс. т	В % к 01-09.2011 г.
Минеральные удобрения	21039.9	107.7
Аммиак безводный	2196.6	79.1
Метанол	1114.0	125.7
Каучук синтетический	643.5	109.6

Источник: ФТС

Вывод:

К сентябрю рост производства в химической промышленности остановился;

В январе-сентябре 2012 произошло снижение производства ключевых видов продукции химической промышленности – минеральных удобрений и полимеров;

Отсрочка подписания контрактов на поставку калийных удобрений в Индию и Китай привела к падению производства этой продукции на 6.7%;

Из-за остановки предприятия «Ставролен» производство полиэтилена снизилось на 13.1%, полипропилена – на 6.9%;

Однако, в целом изменения не существенны для химического производства и ситуация является умеренно-благоприятной.



5.5 ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫНКА ПОЛИКАРБОНАТА В РОССИИ И МИРЕ

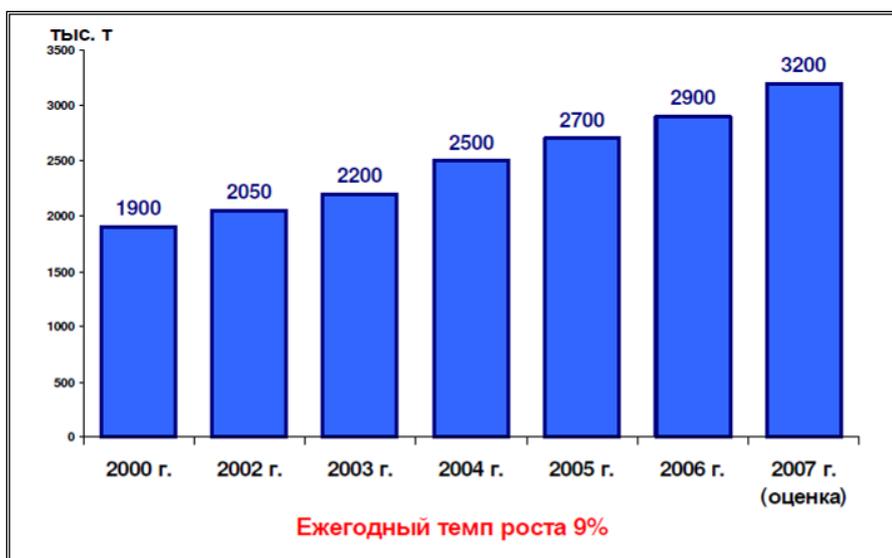
Еще совсем недавно единственным материалом для создания светопрозрачных конструкций служило стекло. В настоящее время ситуация изменилась, и теперь для этих целей в строительстве все чаще используют листы из поликарбоната. Конечно, этот материал нельзя в полной мере считать альтернативой стеклу. Скорее всего, это удачное дополнение, позволяющее создавать качественные и выразительные, с архитектурной точки зрения, объекты.

Впервые промышленное производства поликарбонатов было налажено в Германии. На данный момент география размещения производств поликарбоната включает десятки стран.

Долгое время только два производителя удовлетворяли запросы рынка поликарбоната — это американская компания GE plastics (переименованная в 2007 году в SABIC Innovative Plastics) и немецкая фирма Bayer. Позже к ним присоединились три других производителя — Dow Chemical, Samyang и Teijin.

Поликарбонат используется в основном там, где необходимы их высокие технические характеристики, такие, как размерная стабильность, светопроницаемость и термоустойчивость. Основным сегментом потребления поликарбоната является производство оптических дисков и комплектующие для электротехники электрооборудования. В течение последний лет наблюдается бурный рост потребления поликарбоната в сегменте оптических носителей.

Рисунок 27 Динамика мирового производства поликарбонатов



Источник: http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/6ec/Hazova_Creon.pdf

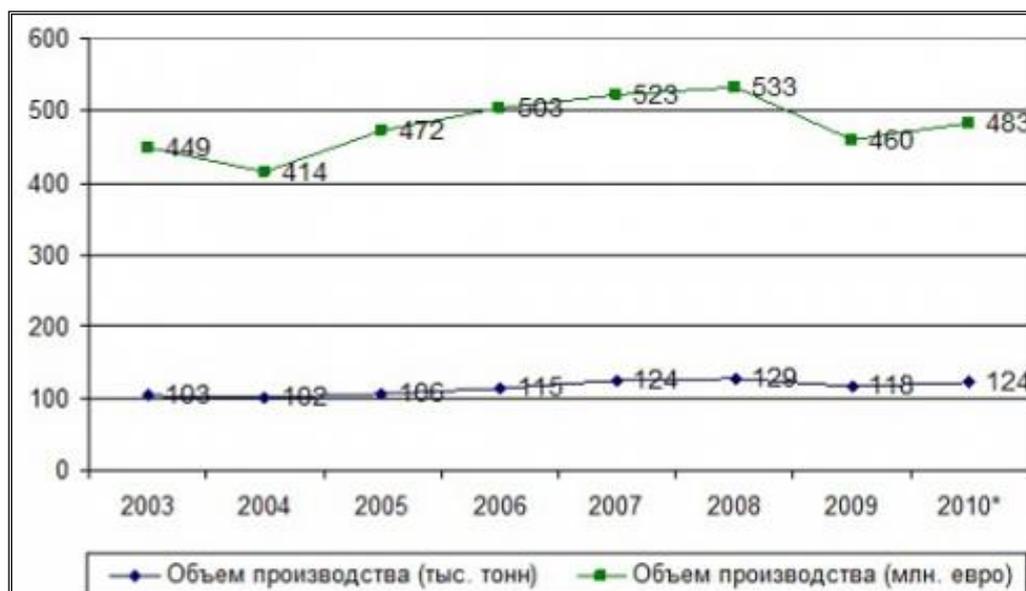
В период с 1988 года по 1996 год среднегодовые темпы прироста мирового производства поликарбонатов составляли лишь 4%, то в период 1998-2000 года они выросли до 14% в год.

2001 год выдался особенно неудачным для всего мирового рынка полимеров - за предшествующие десять лет положение на рынке технических пластиков еще не было таким тяжелым. Спрос на них – от сополимера акрилонитрила, бутадиена и стирола (АВС) до термостойких резин, таких как жидкокристаллические полимеры (LCP) - упал на десять и более процентов. Главная проблема – спад на мировом рынке. Кроме того, проблему для производителей пластика создали и структурные изменения, происходящие в индустрии конечных продуктов.

Рыночный спад привел к падению спроса на все виды технической пластмассы -спрос на поликарбонат упал на 13% по отношению к спросу в 2000 году. Избыток производственных мощностей поликарбонатов составил около 670 тыс. тонн - как следствие загрузка мощностей упала до 70%. Мировой спрос на поликарбонаты в 2002 году улучшился, но почти полностью благодаря Китаю. Статистика

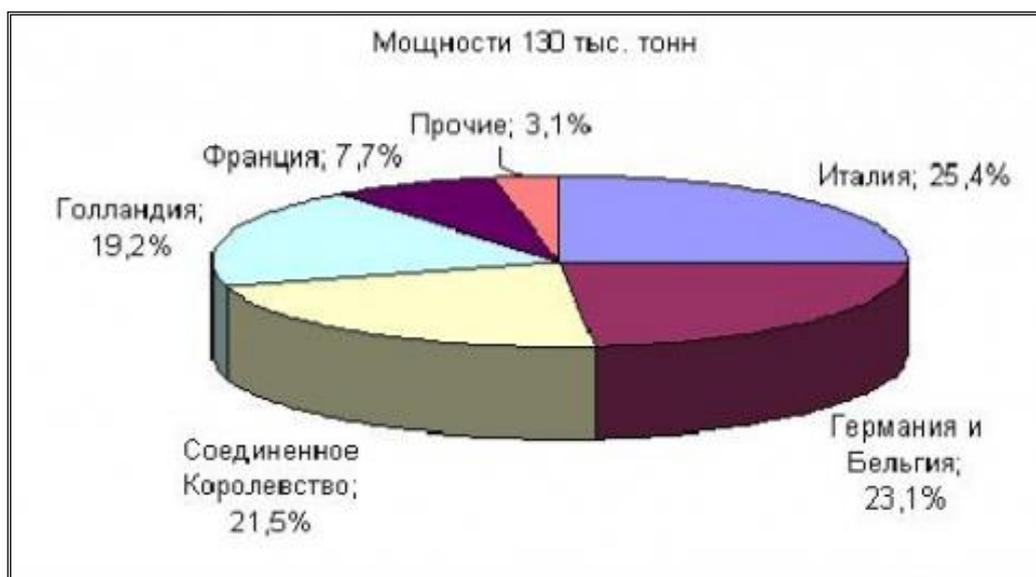
показывает, что в 2002 году Китай импортировал более 400 тыс. тонн поликарбоната, что на 150 тысяч тонн больше, чем в 2001 году. Темпы роста производства поликарбонатов – 10% в год - значительно выше, чем у большинства полимеров (в среднем 3%).

Рисунок 28. Объем производства поликарбонатов в странах ЕС



Источник: http://www.newchemistry.ru/printletter.php?n_id=7528

Рисунок 29. Производственные мощности в странах ЕС



Источник: http://www.polymer.ru/letter.php?n_id=4850

Рисунок 30 Структура использования поликарбоната в мире, %



Источник: http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/6ec/Hazova_Creon.pdf

Лицензиями на технологию производства поликарбоната владеют:

- Bayer MaterialScience (Германия);
- Asahi Kasei Chemicals Corporation (Япония);
- GE Plastics (США).

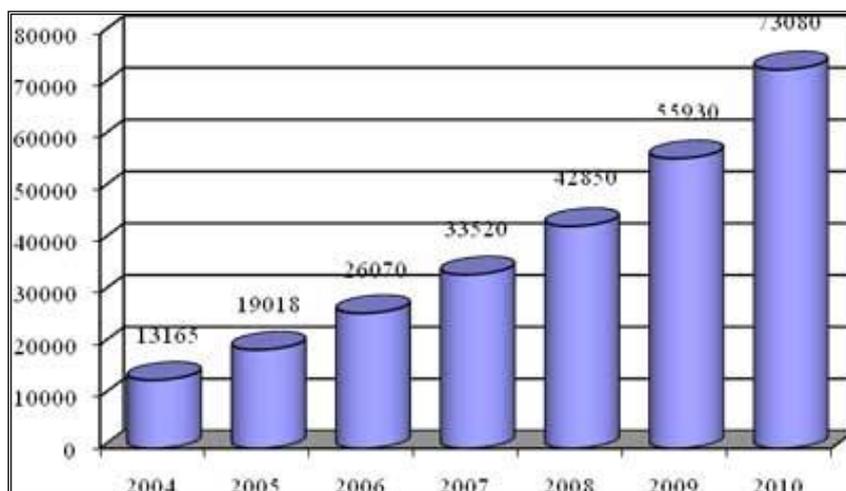
Рисунок 31. Ведущие производители поликарбонатного сырья мире

Производитель	Торговая марка
Bayer Material Science (Германия)	MAKROLON®
SABIC Innovative Plastics (наследница GE Plastics, США)	LEXAN®
Mitsubishi Engineering-Plastics (Япония)	IUPILON®, NOVAREX®, KOBALON®
Teijin Limited (Япония)	PANLITE®
The Dow Chemical Company (США)	CALIBRE®

Источник: <http://polikarbonat-ua.com/files/safplast.pdf>

Спрос на поликарбонатное сырье в России постоянно растет, и по своим темпам значительно обгоняет другие регионы мира. Отчасти это объясняется тем, что для нашей страны это новый материал, который только завоевывает рынок.

Рисунок 32 Прогноз развития отечественного рынка поликарбонатов, тонн.



Источник: http://www.newchemistry.ru/item.php?n_id=95

В России технологию производства поликарбоната внедрили на Дзержинском заводе Заря в 1970-х годах. В настоящее время производство поликарбонатов на этом заводе отсутствует. Существовавшее в Дзержинске на заводе «Заря» производство поликарбонатов было остановлено в 2004 году.

В начале 90-х мощности предприятия позволяли производить 3,5 тыс. тонн продукции. Но максимальный годовой объем, которого предприятие смогло достичь, не превысил 2153 тонн. Уже в 1993 году производство поликарбонатов резко сократилось. В период с 2001 до 2003 годы на Дзержинском предприятии выпускали не более 360 тонн поликарбоната в год, а затем его производство прекратилось.

В настоящий момент единственным производителем поликарбоната в России на собственном сырье является -»Казаньоргсинтез».



Остальные российские производители изделий из поликарбонатов полностью зависят от импорта. При этом темпы роста спроса на поликарбонат на внутреннем рынке непрерывно увеличиваются.

Производство поликарбоната в России

Компания	Местоположение	Интернет сайт	Позиционирование на рынке
ООО «ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП»	Завод поликарбоната в Белгороде, множество филиалов	http://plastilux.ru/plastilux-group/	ООО «ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП» – один из крупнейших производителей качественного сотового поликарбоната в России, расширил собственную производственную базу. Теперь на территории Центрального Черноземья существуют производственные мощности, которые позволят не только существенно сократить сроки поставки поликарбоната, но и обеспечить всех Партнёров продукцией российского производства. Наша дилерская сеть охватывает практически все крупные города Российской Федерации и представлена ведущими строительными сетями самых известных марок и торговыми компаниями. Новый производственный комплекс оснащён современным, высокотехнологичным оборудованием, позволяющим выпускать продукцию самого высокого стандарта качества, что подтверждается Европейским Центром Сертификации и Качества - ICQC, а также российским сертификатом системы менеджмента качества производства ИСО 9001-2008 № СДСГК RU.OC01.K00809.
ЗАО ГК «Кронос»	Завод поликарбоната в Омске	http://kronosgroup.ru	Кронос — одна из самых уважаемых марок поликарбоната среди покупателей, ориентированных, в первую очередь, на качество, а не на цену. В то время как некоторые заводы изначально производили облегченный поликарбонат, этот завод производил стандартный поликарбонат высокой плотности. Кронос одним из самых последних решил производить облегченный поликарбонат (более дешевый и содержащий меньше сырья), чтобы расширить ассортимент предлагаемой продукции и предложить выбор клиентам, для которых важна невысокая цена. Предоставляет гарантию от 5 до 10 лет на свою продукцию.
ЗАО «Карбогласс»	Завод поликарбоната Карбогласс находится в городах Голицыно (Московск.обл.) и г.Красноярск.	http://carboglass.ru/	На начало 2012 года производственные мощности составляли 840 000 кг в месяц. В 2013 году планируется запуск 2 новых линий: на одной будет производиться сотовый поликарбонат, на второй - легкие светопрозрачные конструкции (модульные системы). Предоставляет гарантию от 6 до 10 лет на свою продукцию.
ООО «Юг-Ойл-Пласт»	Завод поликарбоната ЮгОйлПласт находится в городах Черкесск	ug-plast.ru	ООО «Юг-ойл-ПЛАСТ» — самый крупный в России производитель сотового и монолитного поликарбоната. Один из крупнейших в мире по объемам производства поликарбоната на сегодня! Недорогой поликарбонат относительно других марок, ориентирован на покупателя, для которого главным



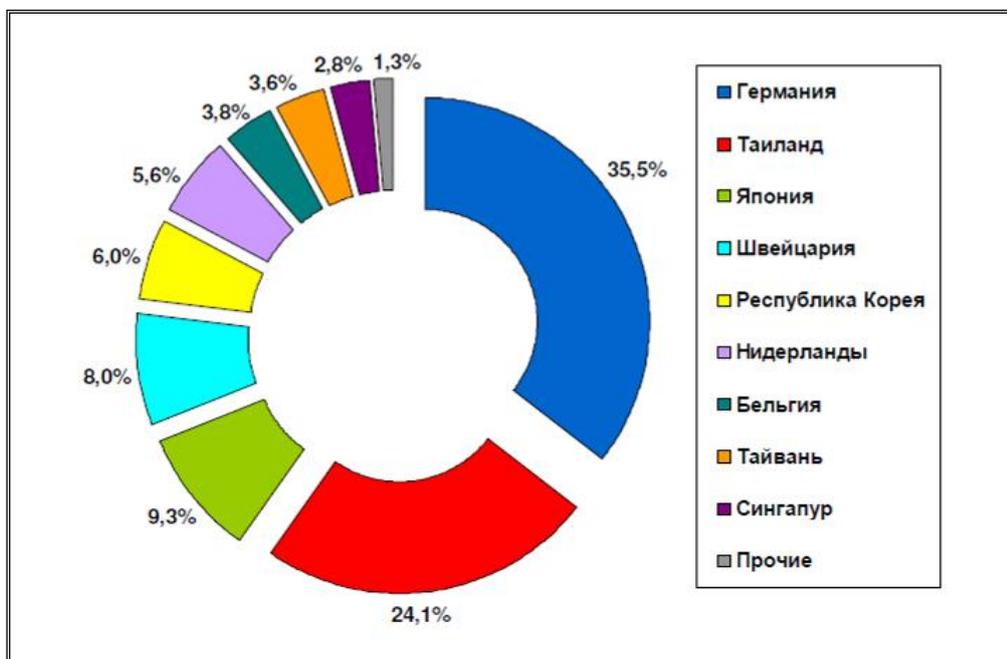
Компания	Местоположение	Интернет сайт	Позиционирование на рынке
	и Омск.		условием является невысокая цена. Производит толщины только до 20 мм. Структура поликарбоната 2Н (RS) или 3Н (2RS) — следовательно, нет такого разнообразия структур поликарбоната, как у некоторых заводов. Для некоторых потребителей, привередливых к качеству и прочности или для тех покупателей, у кого поликарбонат будет использоваться в особых условиях, возможность выбора структуры является важным фактором (особенно для толщин от 10 мм).
ООО «Сафпласт»	Завод поликарбоната Сафпласт расположен в городе Казань.	http://www.novattro.ru/	Сафпласт является производителем сотового листа до 32 мм. В то время как другие заводы производят до 20 мм или максимум 25 мм. Плотность и вес стандартных листов все же несколько ниже, чем у других заводов-производителей стандартных листов. 15тысяч тонн в год производительность оборудования
ОАО «Казаньоргсинтез»	Россия, Республика Татарстан, г. Казань	http://www.kazanoargsintez.ru/	Открытое акционерное общество «Казаньоргсинтез» – одно из крупнейших химических предприятий Российской Федерации. ОАО «Казаньоргсинтез» производит более 38 % всего российского полиэтилена и является его крупнейшим экспортером. ОАО «Казаньоргсинтез» занимает ведущее место в производстве газопроводных полиэтиленовых труб, фенола, ацетона, охлаждающих жидкостей, химических реагентов для добычи нефти и осушки природного газа. Ежегодно ОАО «Казаньоргсинтез» производит более 1 млн. тонн химической продукции. Вся выпускаемая ОАО «Казаньоргсинтез» продукция сертифицирована в системе Госстандарта Российской Федерации.

Источник: Анализ Оценщика

Объемы потребления материала в стране за год выросли более, чем на треть и достигли 92 тыс. тонн. Хотя мощности единственного отечественного производителя поликарбоната «Казаньоргсинтеза» загружены почти полностью (комбинат выпустил 58 тыс. т из 65 возможных), а объемы экспорта снизились более чем вдвое, российский рынок остается дефицитным. В прошлом году в страну было ввезено 47 тыс. т поликарбоната, главным образом, из Западной Европы (Испания, Бельгия, Нидерланды, Германия), Кореи и Таиланда. Увеличение объемов импортных поставок происходит в основном за счет роста закупок материала в Европе, где среди компаний-импортеров ведущие позиции занимают SABIC и Bayer.

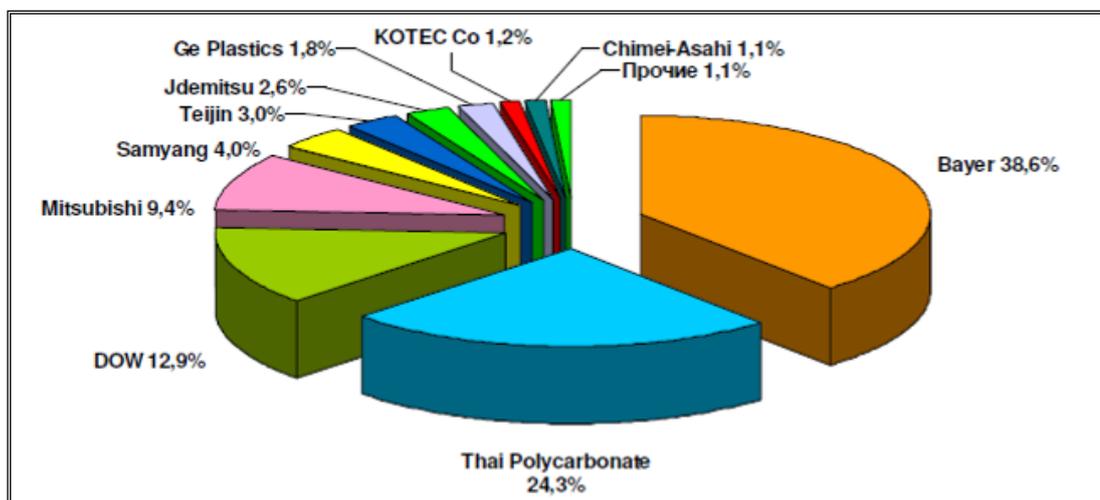
Российский рынок обладает огромным потенциалом. Потребление поликарбонатов в России в 30-40 раз ниже, чем в Европе, США и Китае.

Рисунок 33 География импорта поликарбоната



Источник: http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/6ec/Hazova_Creon.pdf

Рисунок 34 Основные игроки на российском рынке поликарбоната

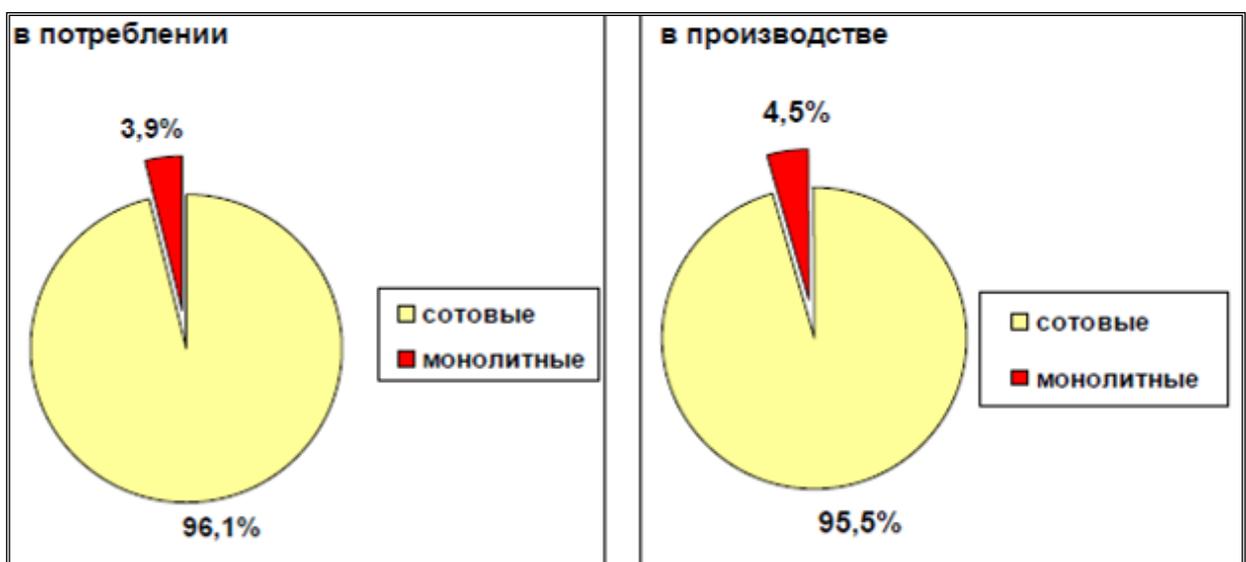


Источник: http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/6ec/Hazova_Creon.pdf

Однако в целом процент импортной продукции остается значительным, что говорит о дефиците. Поэтому большую долю рынка продолжают удерживать зарубежные производители. Российский рынок остро нуждается в появлении второго производителя поликарбона-

та, укрупнении переработчиков и их более тесной интеграции с производителями гранулята. В то же время, согласно его прогнозам, рынок уже близок к насыщению и вырастет в 2012 году не более, чем на 9-10%. Однако увеличение отечественного предложения материала может в дальнейшем подстегнуть и рост его потребления в стране.

Рисунок 35 Структура производства и потребления листов из поликарбоната



Источник:

<http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/a92/rossiyskiy%20rynok%20polimernyh%20listov.%20e.%20cherepova,%20kreon.pdf>

Выпуск листов сотового поликарбоната формирует основной объем рынка этого полимера в России, однако его развитие зависит преимущественно не от объемов строительства, поскольку ПК-листы до сих пор используются для этих нужд весьма ограниченно, а от спроса владельцев теплиц (75% рынка). Среди 26 российских производителей лишь девять имеют более одной производственной линии и только шесть выпускают более 5 тыс. т листов ежегодно. Средняя загрузка мощностей производителей составляет около 80%, однако подвержена сильной сезонности из-за специфики тепличного рынка.

Спрос на литьевой поликарбонат в автопроме сокращается и это вынуждает европейских производителей искать новые рынки сбыта материала в условиях жесткой конкуренции с SABIC, которая предлагает более выгодные цены.

Рисунок 36 Структура поликарбоната в России, %



Источник: http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/6ec/Hazova_Creon.pdf

Рисунок 37 Темпы роста потребления термопластичных материалов в РФ



Источник: http://www.polyplastic.ru/sites/default/files/presentations/presentation_kongress_2010-11-22_kacevman.pdf

Вывод:

Впервые промышленное производства поликарбонатов было налажено в Германии. Долгое время только два производителя удовлетворяли запросы рынка поликарбоната — это американская компания GE plastics (переименованная в 2007 году в SABIC Innovative Plastics) и немецкая фирма Bayer. Позже к ним присоединились три других производителя — Dow Chemical, Samyang и Teijin. На данный момент география размещения производств поликарбоната включает десятки стран.

Поликарбонат используется в основном там, где необходимы их высокие технические характеристики, такие, как размерная стабильность, светопроницаемость и термоустойчивость. Основным сегментом потребления поликарбоната является производство оптических дисков и комплектующие для электротехники электрооборудования.

В настоящий момент единственным производителем поликарбоната в России на собственном сырье является - «Казаньоргсинтез». Остальные российские производители изделий из поликарбонатов полностью зависят от импорта.

Темпы роста производства поликарбонатов – 10% в год - значительно выше, чем у большинства полимеров.

5.6 ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫНКА ПВХ В РОССИИ И МИРЕ

ПВХ – второй по популярности в мире полимер после полиэтилена. На сегодняшний день ПВХ производят более 150 компаний в 50 странах мира. Очень важный момент – отрасль отличается крайне высокой степенью концентрации.

Рисунок 38. Мощности по производству ПВХ в 2008 году, тыс. т в год



Источник: http://www.newchemistry.ru/printletter.php?n_id=6493

Десять ведущих компаний-производителей ПВХ1:

- Formosa Plastics (Тайвань);

1 <http://www.rfa-engineering.ru/termstab9.html>



- Shin-Etsu Chemical Company (Япония);
- The Geon Company (США);
- Solvay SA (Бельгия);
- EVC International (Бельгия);
- Elf Atochem SA (Франция);
- Occidental Chemical (США);
- Borden Inc. (США);
- LG Chemical Ltd (Корея);
- Vinnolit Kunststoff (Германия).

Эта десятка выпускает 41% всего ПВХ в мире. Одна только тайваньская компания Formosa Plastics производит 8% мирового ПВХ. Уровень загрузки производственных мощностей по выпуску ПВХ на сегодня колеблется от 90 % в Северной Америке до 70 % в других регионах. Все ведущие производители ПВХ имеют собственное производство мономера винилхлорида.

В США четыре компании (Formosa, Shintech, Occidental, and Geon) производят 62% всего ПВХ. Остальные шесть компаний первой десятки (CertainTeed, Colorite, Kaneka, Keysor-Century, Shintech, and Union Carbide) производят 26% американского ПВХ и не имеют собственного производства мономера винилхлорида.

Более 50% расположенных в США производств ПВХ принадлежат иностранным компаниям. Это свидетельствует о том, что производить ПВХ в США экономически выгодно, в первую очередь благода-



ря низким ценам на исходное сырье, энергоносители и транспортные услуги. Около 90% ПВХ, произведенного на территории США, продается на внутреннем рынке.

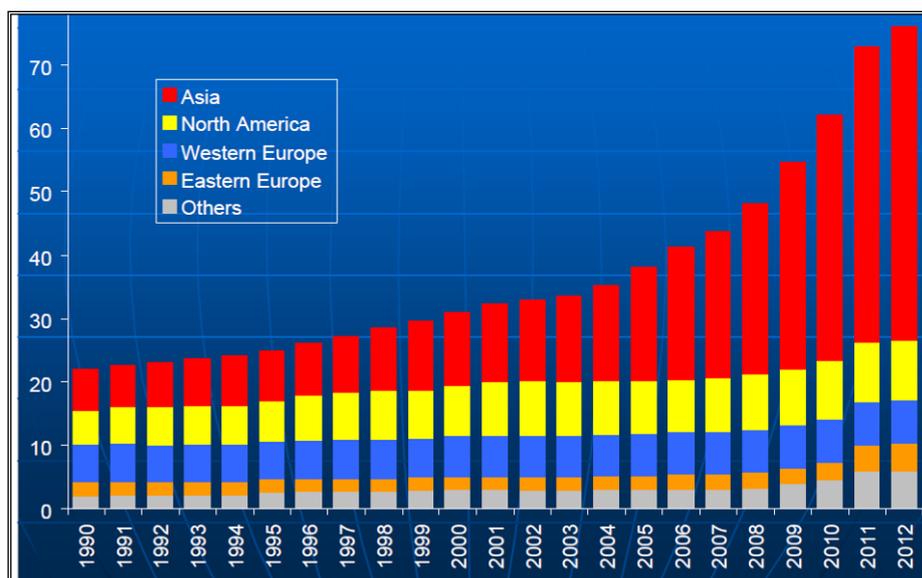
В Европе крупнейшими производителями ПВХ являются Германия, Франция, Бельгия и Италия. Крупнейший производитель – бельгийская компания EVC производит 19% европейского ПВХ. ECV вместе с Solvay, Elf Atochem, Vinnolit и Norsk Hydro производят 62% всего ПВХ в Европе. Общие мощности по производству ПВХ в Европе в 2002 году составили около 6,3 млн. тонн.

В Японии ПВХ производят 26 компаний. Около 35% продукции идет на экспорт. Вообще, Азия, включая Японию, является основным мировым потребителем ПВХ (более 11 млн. тонн).

Быстрее всего потребление ПВХ растет в странах Азии и Южной Америки – т.е. в тех регионах, экономика которых в последние годы развивается реактивными темпами.

Из всех полимеров ПВХ имеет наиболее широкое применение в строительстве. В Европе в этой отрасли используется более 50 % всего производимого ПВХ, в США – более 60%.

Рисунок 39. Потребление ПВХ в мире, млн. тонн



Источник:

<http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/8ba/Growth%20in%20Chinese%20PVC%20rdz%20is%20it%20sustainable,%20Harriman.pdf>

Несмотря на дискуссию по вопросам негативного воздействия на окружающую среду, поливинилхлорид смог сохранить свои позиции в качестве одного из важнейших применяемых в мире синтетических полимеров. Отличное сочетание цены и эффективности делает неизбежным его применение во многих отраслях промышленности, особенно в строительстве. По объемам потребления поливинилхлорид занимает второе место в мире после полиэтилена. Основное количество поливинилхлорида (около 60 %) применяется при изготовлении труб, фитингов, профилей, пленочных и листовых материалов.

В потреблении на душу населения указанного пластика лидирует Бельгия – 20,3 кг, далее Германия – 17,8 кг, Нидерланды – 16,5 кг, Италия – 15,8 кг, Франция – 15,6 кг, Великобритания – 12,6 кг, страны Скандинавии – 11,0 кг, Испания – 10,1 кг.

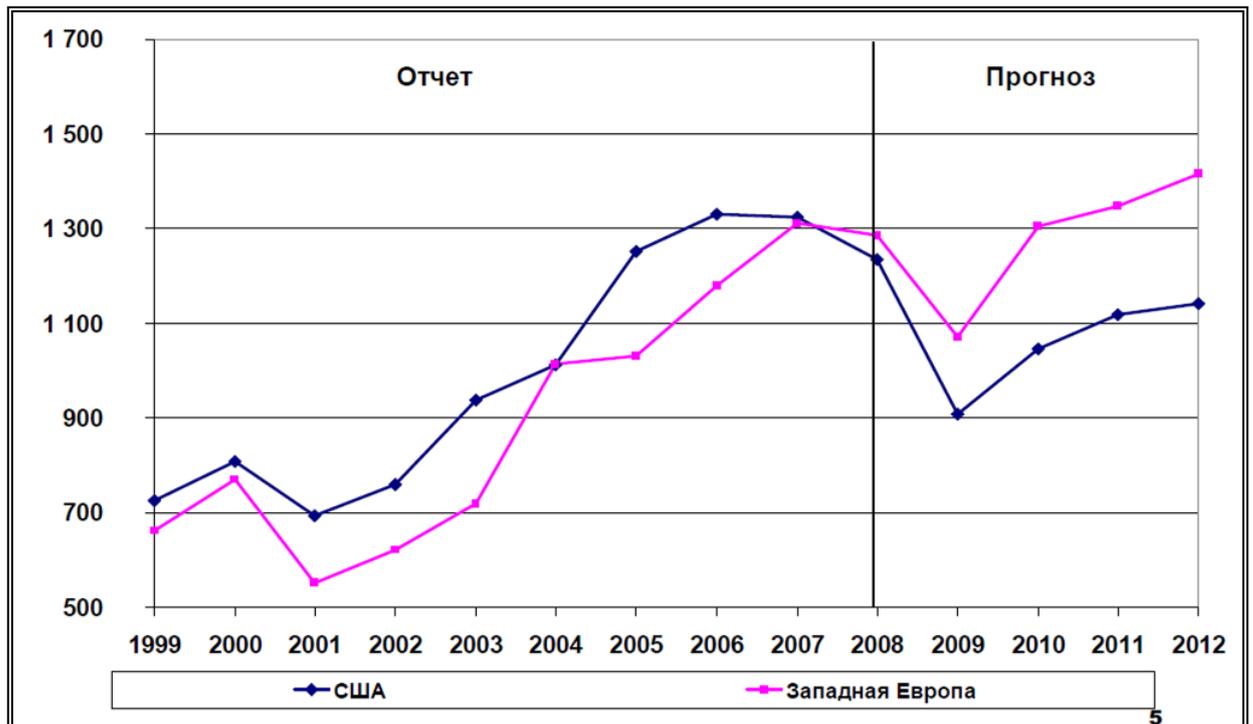
Мощности заводов Западной Европы больше ориентируются на выпуск жесткого поливинилхлорида:



67 % – жесткий ПВХ (трубы, профили, пленки, полые изделия);

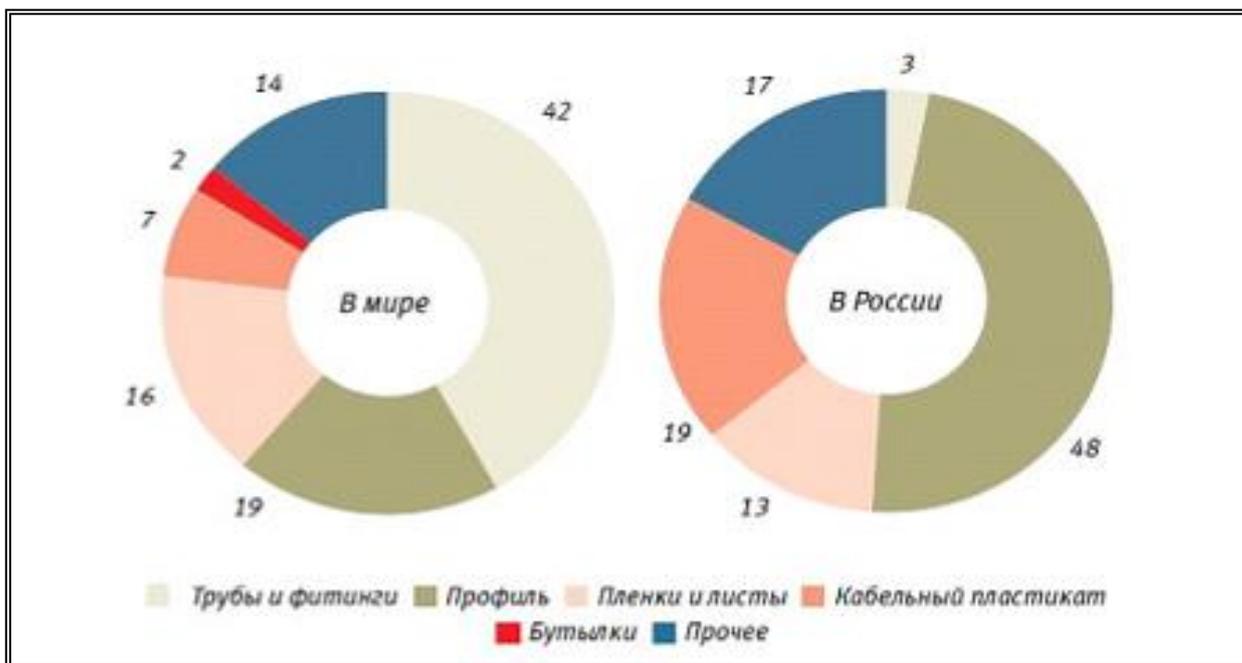
33 % – пластифицированный ПВХ (пленки, покрытия, профили, изоляция кабелей)

Рисунок 40. Среднегодовые цены продаж ПВХ в США и Западной Европе, долл. США/т



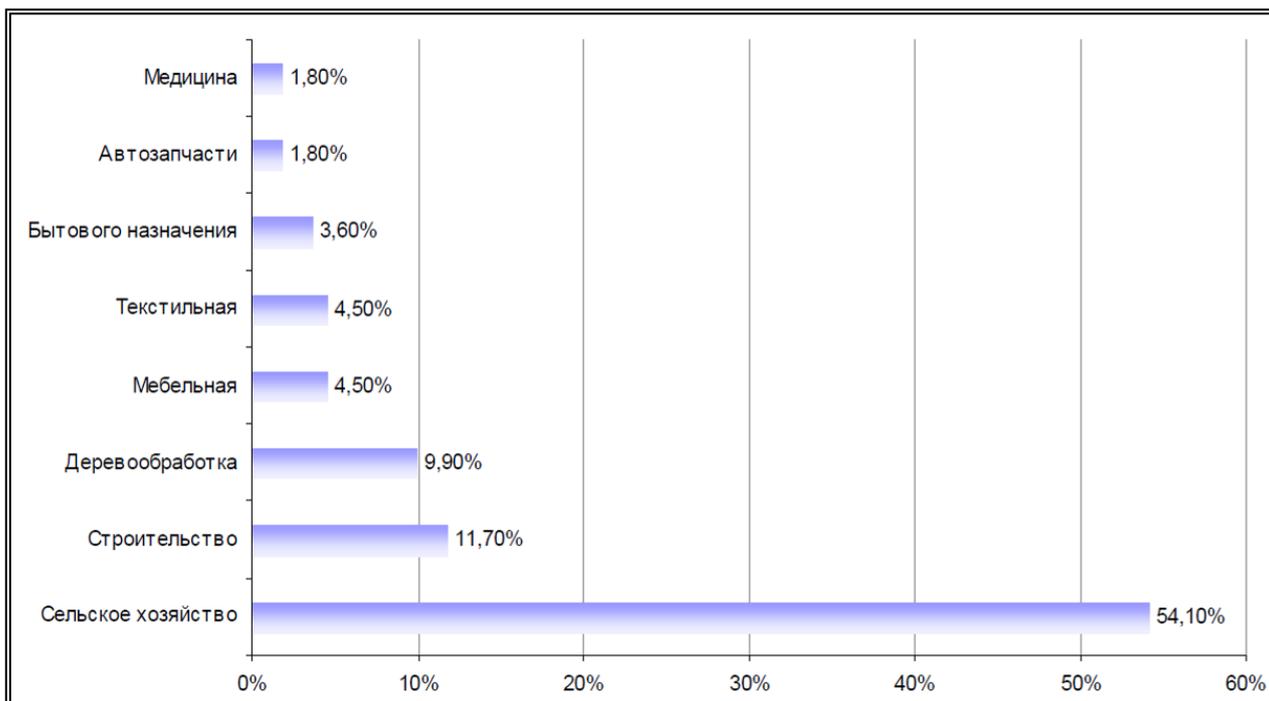
Источник: <http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/a93/perspektivy%20razvitiya%20rynka%20pvh->

Рисунок 41. Структура производства ПВХ,%



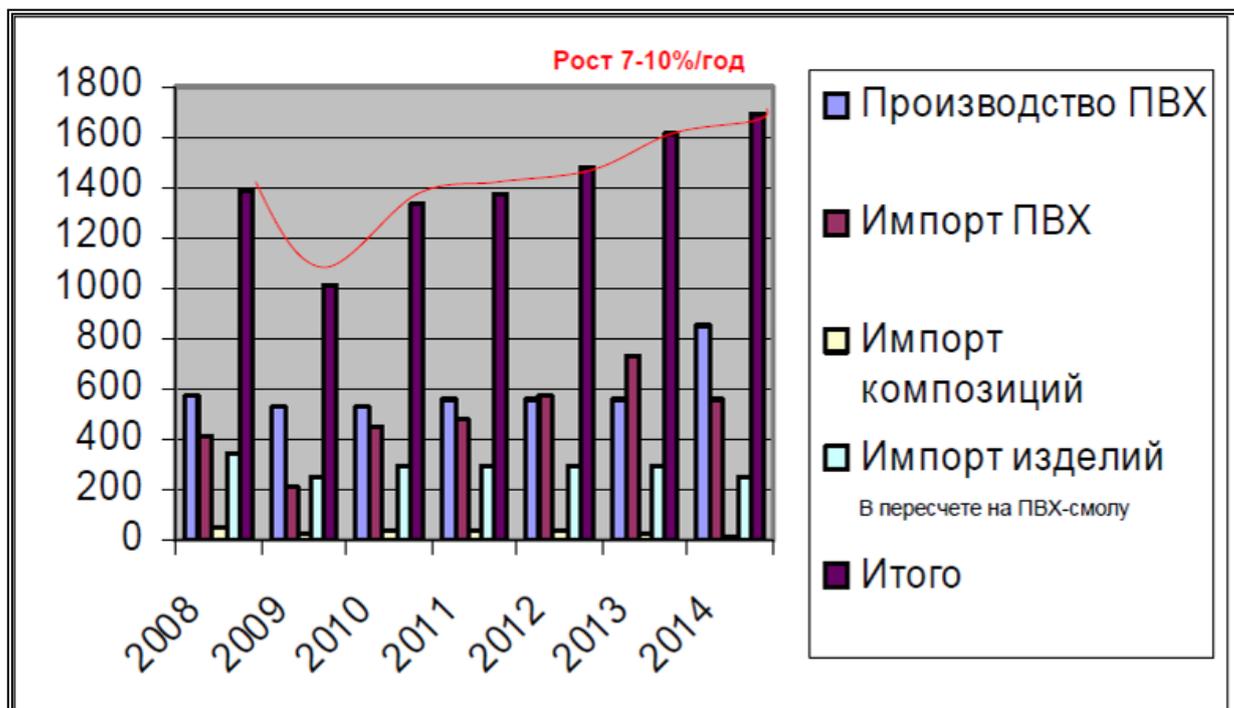
Источник: http://www.creonenergy.ru/upload/iblock/6ec/Hazova_Creon.pdf

Рисунок 42. Распределение производителей пленок непищевого назначения,%



Источник: <http://bplan4u.ru/data/documents/PEmarket.pdf>

Рисунок 43. Прогноз полекризисного рынка ПВХ России, тыс. т.



Источник: <http://rccgroup.ru/plast/wp-content/uploads/2.1.-Alpern+.pdf>

Прошедший 2012 г. для всех участников рынка был непростым. Закрытие на ремонт завода «Ставролен» привело к сокращению объемов производства на 9%. Снижение предложения отечественного полиэтилена вызвало компенсационный рост импорта на 29%, объем которого достиг 679 тыс. тонн. В то же время было отмечено увеличение потребления полимера до 1827 тыс. тонн (на 3% выше показателя 2011 г.). По сегментам спрос вырос на трубные марки (+37 тыс. тонн) и пленки (+13 тыс. тонн). Сокращение потребления наблюдалось в сегментах наружного покрытия для труб (-30 тыс. тонн), выдувного формования (-40 тыс. тонн) и литья (-14 тыс. тонн).

По словам Валерии Самариной, ведущего специалиста отдела нефтехимии информационно-аналитического центра «Кортес», нестабильная ситуация на рынке привела к резким колебаниям цены на ПЭНД. В первой половине сентября стоимость на трубный



ПЭНД достигала 102-105 тыс. рубл. за тонну. Конъюнктура рынка ПЭВД находилась в рамках традиционных сезонных колебаний.

Простой «Ставролена» в той или иной степени отразился на всех сегментах рынка. Так, президент группы «Полипластик» Мирон Горилловский рассказал, что в 2012 г. трубные марки полиэтилена «просели», их производство составило 200 тыс. тонн (с учетом доли «Ставролена» производство оценивалось в 260 тыс. тонн). Соответственно вырос дефицит, который покрывался импортом.

В России существует значительный потенциал для увеличения рынка всех видов полиэтилена, так как средний уровень потребления на душу населения составляет всего 9 кг (в С. Америке – 35 кг, в З. Европе – 31 кг).

В России стоимость производства этилена находится в диапазоне 500-1000 долларов США за тонну, в то время как в странах Б. Востока его себестоимость не превышает 300 долларов США за тонну, в С. Америке – 500-700 долларов США за тонну.

Рисунок 44. Мощности по производству ПВХ в России

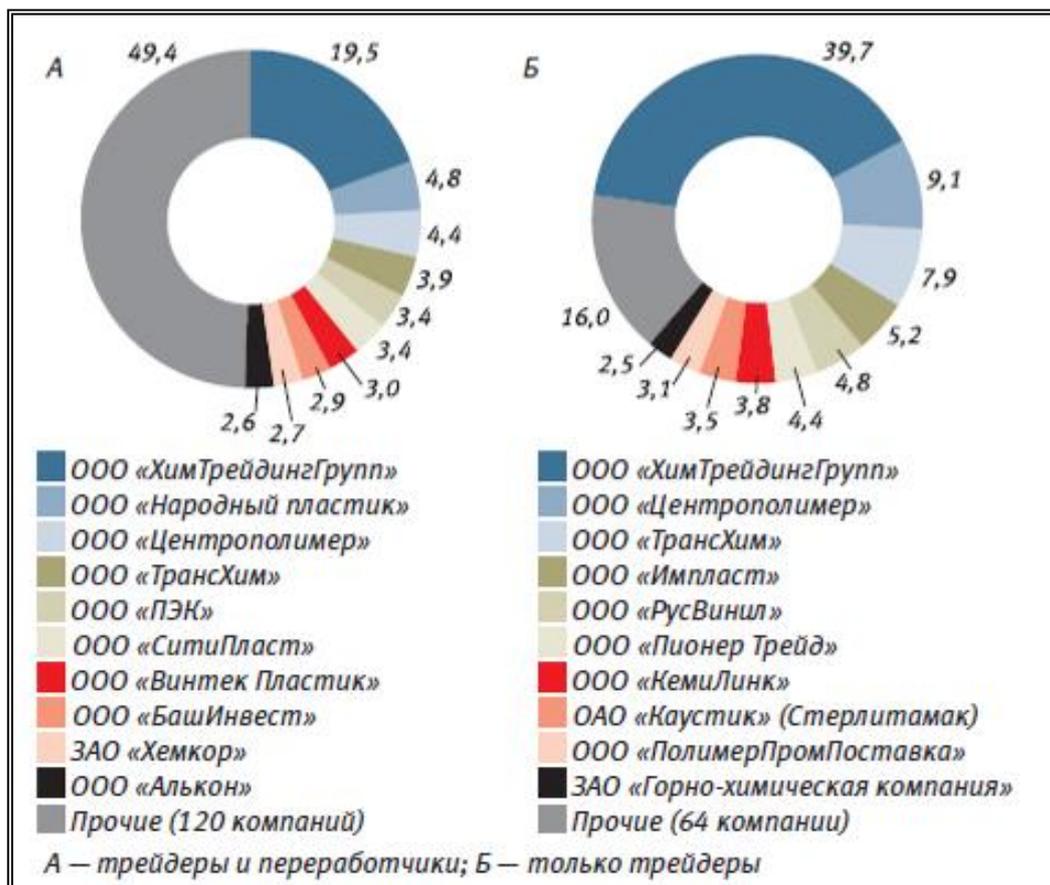
Предприятие	Мощность, тыс. т /год	
	Настоящее время	Перспектива(2015–2020 г.г.)
ОАО «Саянскимпласт»	250	400 и далее 600
ОАО «Каустик», г. Стерлитамак	160	200 и далее 300
ОАО «Пласткард», г. Волгоград	100	120
ОАО «Химпром», г. Волгоград	30	30
ООО «Усольехимпром»	24	Закрит
ОАО «Сибур-Нефтехим»(завод «Капролактам», г. Дзержинск)	42	-
ООО «Русвинил» (г. Кстово)	-	330
Итого		1080 и далее до 1380

Источник: http://www.newchemistry.ru/printletter.php?n_id=6493

Из двух сырьевых составляющих ПВХ — хлора и этилена, проблем с наличием хлора в РФ нет. Дальнейшему развитию производства ПВХ в России препятствует дефицит этилена. Сырьем для получе-

ния этилена являются нефть и природный газ. При этом переработка нефти в этилен требует комплексного подхода для использования всех получаемых сопутствующих продуктов, что влечет за собой колоссальные инвестиционные затраты. Переработка природного газа в олефиновые углеводороды прямым методом (окислительная димеризация) давно привлекает внимание исследователей, технологов, специалистов, занимающихся данным вопросом, но на пути промышленной реализации этого направления стоят сложности термодинамического, кинетического и технологического характера.

Рисунок 45. Основные импортеры ПВХ в Россию в январе-апреле 2011 г., %



Источник: <http://www.plastics.ru/pdf/journal/2011/07/Krivopusko.pdf>



Вывод:

ПВХ – второй по популярности в мире полимер после полиэтилена. На сегодняшний день ПВХ производят более 150 компаний в 50 странах мира.

Из всех полимеров ПВХ имеет наиболее широкое применение в строительстве.

В США четыре компании (Formosa, Shintech, Occidental, and Geon) производят 62% всего ПВХ. В Европе крупнейшими производителями ПВХ являются Германия, Франция, Бельгия и Италия. В Японии ПВХ производят 26 компаний. Вообще, Азия, включая Японию, является основным мировым потребителем ПВХ.

В потреблении на душу населения указанного пластика лидирует Бельгия – 20,3 кг, далее Германия – 17,8 кг, Нидерланды – 16,5 кг, Италия – 15,8 кг, Франция – 15,6 кг, Великобритания – 12,6 кг, страны Скандинавии – 11,0 кг, Испания – 10,1 кг.

В России стоимость производства этилена находится в диапазоне 500-1000 долларов США за тонну, в то время как в странах Б. Востока его себестоимость не превышает 300 долларов США за тонну, в С. Америке – 500-700 долларов США за тонну.

5.7 ОСНОВНОЙ КОНКУРЕНТ – ПРОИЗВОДИТЕЛИ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ КРЕМОВ

В случае рассмотрения основных конкурентов продукции проекта по назначению продукции, то конкурентами будут являться крема от загара. Поскольку данный вид продукции позиционируется на рынке, как защитник кожи от солнечных ожогов, то есть по назначению соответствует функциям продукции проекта.

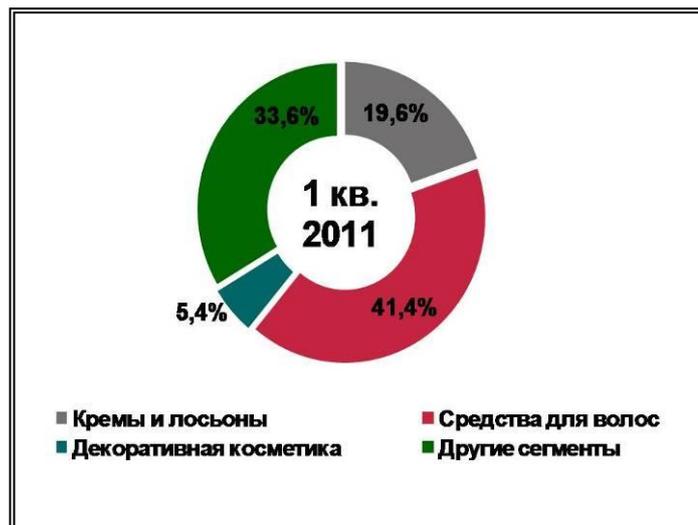
Для того, чтобы рассмотреть объем рынка конкурентов, Оценщик проанализировал рынок косметических средств.

Рисунок 46 Количественные показатели рынка косметики, млрд. долл.

Показатель	2009	2010	2011
Темпы роста	3-5%	5-7%	12-13%
Объем рынка, млрд. долл.	9,7	10,2-10,4	11,7

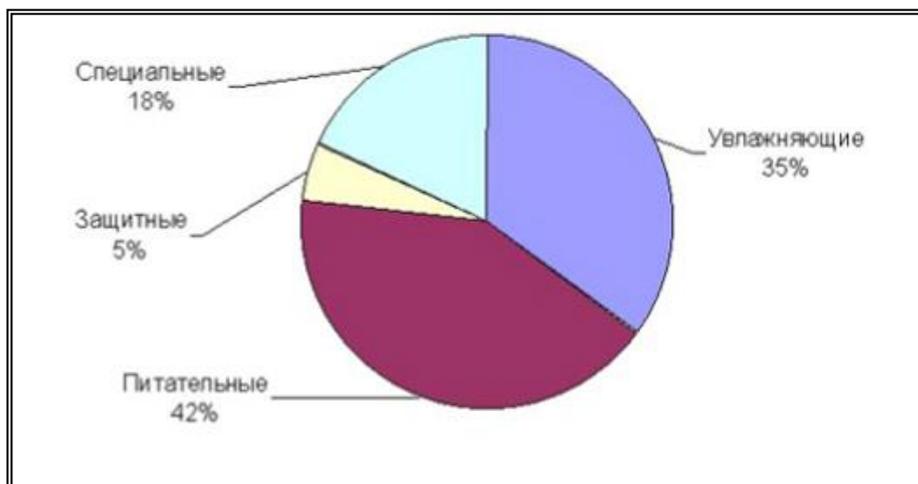
Источник: <http://www.myshared.ru/slide/51358/>

Рисунок 47 Доля косметических средств по сегментам



Источник: <http://ob-em-ry-nka-kosmetiki-v-rossii.ptehcom.ru/>

Рисунок 48 Доля рынка кремов и лосьонов по эффекту воздействия



«Исследование регионального рынка косметических товаров и потребительских предпочтений» // Вилкова С.А., к.т.н., зав. кафедрой «Товароведение и экспертиза качества» Поволжского кооперативного института, г. Энгельс Саратовской обл.

На основе представленных выше данных Оценщик определил объем рынка солнцезащитных средств на периоды 2009-2010 гг.

Объем рынка солнцезащитных кремов в период 2009-2011 г.

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Объем рынка косметических средств, долл.	9 700 000 000,00	10 300 000 000,00	11 700 000 000,00
Доля рынка кремов и лосьонов, %	33,60%		
Объем рынка кремов и лосьонов, долл.	3 259 200 000,00	3 460 800 000,00	3 931 200 000,00
Доля рынка солнцезащитных кремов, %	5,00%		
Объем рынка солнцезащитных кремов, долл.	162 960 000,00	173 040 000,00	196 560 000,00
Объем рынка солнцезащитных кремов, руб.	5 152 795 200,00	5 471 524 800,00	6 215 227 200,00

Источник: расчеты Оценщика

Миллионы долларов расходуется сейчас в мире на кремы, масла, лосьоны для ускорения загара. Кроме того, повсюду появляются тысячи салонов для загара - это подтверждает, что люди стремятся обрести здоровый, молодой, загорелый внешний вид. На косметику и парфюмерию жители России тратят 15% от своих доходов.²

² <http://www.marketingbase.ru/>



Средства, обеспечивающие безопасный загар, должны включать в себя несколько фильтров. Обычно это оксид цинка, двуокись титана и авобензон (другое его название Parsol 1789 или Butyl methoxydibenzoylmethane). Если в средстве присутствует всего один из перечисленных компонентов, то его эффективность невысока. За защиту кожи от наиболее опасного В-излучения отвечают вещества Mexoryl SX и Tinosorb. Их наличие в составе крема от солнца обязательно.

Стоимость кремов от загара колеблется в очень широком диапазоне, так минимальные цены составляют от 50 до 800 руб.

Солнцезащитный крем создан для того, чтобы защищать кожу от вредного воздействия солнечных лучей и предотвращения тем самым возникновения опухолей кожи. Однако, многие кремы от загара содержат химический ретинол, который ускоряет развитие опухолей кожи, если на него воздействуют солнечные лучи. И эта связь была доказана.

«Эта оценка NTP (Национальная токсикологическая программа. Она включает в себя три федеральных агентства: Национальный институт наук об окружающей среде здравоохранения, Национальный институт по охране труда и здоровья, Национальный центр токсикологических исследований) подтверждается консультативным советом из 11 учёных ведущих научных медицинских и промышленных групп. В результате исследований обнаружено, что когда подопытных животных покрывали смесью пальмитата (эфир пальмитиновой кислоты), ретинола, и подвергали воздействию ультрафиолетовых лучей – основного компонента солнечного света, крем имел обрат-



ный эффект, и стимулировал рост опухолей кожи»³. Рабочая группа провела обследование и обнаружила, что более 200 кремов содержат это химическое вещество.

К такому же выводу пришли швейцарские ученые, проведя масштабное исследование: «солнцезащитный крем не способен защитить кожу от вредного воздействия ультрафиолетовых лучей и его последствий, таких как рак кожи»⁴. Ученые сопоставили результаты около 500 исследований различных способов защиты кожи и пришли к выводу, что самый неэффективный из них - это нанесение на кожу солнцезащитного крема. Так, крем может защитить от солнечных ожогов и легких форм рака кожи, но не спасает от самых опасных из них, таких как меланома.

Легкие льняные и хлопчатобумажные ткани тоже не всегда прикрывают в достаточной степени, а если они светлые или влажные, то это может дополнительно понизить степень защиты. Поэтому ученые работают над созданием материалов на основе tinisorb, которые сделают даже самую тонкую одежду в 50 раз более устойчивой к ультрафиолетовому излучению⁵.

Критики исследования говорят, что опыты над мышами не могут быть объективны по отношению к людям. Они так же подвергли сомнению данные исследования по той причине, что исследовался только ретинол пальмитат, тогда как солнцезащитный крем имеет ещё много других химических веществ, которые в соединении с данными кремами могут оказать разные эффекты.

Вывод:

³ <http://www.zdrawe.eu/vreda-ot-konservanti-i-emulgatori/vitamin-a-v-kreme-ot-zagara-provotsiruet-opucholi.htm>

⁴ <http://www.vision-master.ru/doctor/cancer/index.html>

⁵ <http://www.medcentre.com.ua/articles/Krem-ot-zagara-sposobstvuet-71192>



В случае рассмотрения основных конкурентов продукции проекта по назначению продукции, то конкурентами будут являться крема от загара. Поскольку данный вид продукции позиционируется на рынке, как защитник кожи от солнечных ожогов, то есть по назначению соответствует функциям продукции проекта.

Миллионы долларов расходуется сейчас в мире на кремы, масла, лосьоны для ускорения загара. На косметику и парфюмерию жители России тратят 15% от своих доходов. Стоимость кремов от загара колеблется в очень широком диапазоне, так минимальные цены составляют от 50 до 800 руб.

Солнцезащитный крем создан для того, чтобы защищать кожу от вредного воздействия солнечных лучей и предотвращения тем самым возникновения опухолей кожи. Однако, многие кремы от загара содержат химический ретинол, который ускоряет развитие опухолей кожи, если на него воздействуют солнечные лучи.

Таким образом, продукция проекта способна выступить альтернативой кремов от загара и занять долю этого рынка.

Особенности налоговых выплат по роялти

Выплата роялти должна производиться в точно определенные в лицензионном договоре сроки – по истечении отчетного периода: календарного года, полугодия, квартала, ежемесячно, после продажи определенного количества продукции. При задержке выплаты предусматриваются пени. Как правило, выплата роялти начинается с момента промышленного освоения лицензии – через 6 – 18 месяцев после подписания лицензионного договора, но не ранее даты его государственной регистрации, если это предусмотрено законодательством. При этом «в соответствии с Правилами рассмотрения



и регистрации договоров уступки патента и лицензионных договоров...изменения, вносимые в действующий лицензионный договор и касающиеся платежей, не входят в перечень изменений, подлежащих обязательной регистрации. Указанные изменения действительны без регистрации и приобщаются к материалам договора для сведения».

Хочется остановиться на такой важной категории роялти, как минимальный лицензионный платеж. В отечественных нормативных актах: федеральных законах, ведомственных актах, типовых формах договоров такой вид роялти не упоминается, а в мировой практике он общепризнан и широко употребляется. Это означает, что лицензиат обязуется вне зависимости от реального минимального объема производства и сбыта (и даже при их полном отсутствии) выплачивать в установленные договором сроки роялти, величина которых не может быть меньше, чем определенная договором сумма минимального лицензионного платежа.

Согласно положениям ст. 39 Налогового кодекса Российской Федерации (далее – НК РФ), вступившего в силу с 1 января 2001 г., предоставление за плату прав на объекты интеллектуальной собственности в целях налогообложения признается услугой. В соответствии с подпунктом 1 п. 1 ст. 146 НК РФ патентно-лицензионные операции стали облагаться налогом на добавленную стоимость (НДС).

Для признания услуги объектом НДС необходимо подтвердить, что местом ее осуществления является территория России (п. 1 ст. 145 НК РФ). При передаче в собственность или переуступке патентов, лицензий, товарных знаков, авторских и иных прав (как исключительных, так и неисключительных) в соответствии с подпунктом 4 п.



1 ст. 148 НК РФ местом реализации работ (услуг) признается территория Российской Федерации, если покупатель услуг осуществляет деятельность на ее территории.

Таким образом, если права на объект интеллектуальной собственности приобретает иностранный партнер, осуществляющий свою деятельность вне территории Российской Федерации, то у российской организации по такому объекту НДС на роялти законодательством не предусмотрен.

В соответствии с НК РФ налогоплательщик вправе уменьшить общую сумму налога на установленные законом налоговые вычеты при уплате НДС (ст. 171 НК РФ).

Отдельно необходимо рассмотреть вопрос о налоге на прибыль с суммы роялти. НК РФ в ст. 246 предусматривает налог на прибыль для любого российского учреждения как коммерческого, так и некоммерческого, бюджетного. Прибылью признается разница между полученными доходами и произведенными расходами (ст. 247 НК РФ). Доходы в соответствии с п. 5 ст. 250 НК РФ «от предоставления прав на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации (в частности, от предоставления в пользование прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и другие виды интеллектуальной собственности)» признаются внереализационными, если налогоплательщик не определил их реализационными (ст. 249). Можно предполагать, что лицензионные платежи за передачу прав на интеллектуальную собственность относятся к внереализационным доходам.



Порядок признания внереализационных доходов в виде лицензионных платежей, включая роялти, за использование объектов интеллектуальной собственности регулируется п. 3 и 4 ст. 271 НК РФ. В соответствии с ними датой получения дохода признается дата осуществления расчетов в соответствии с условиями заключенных договоров.

Расходы, принимаемые для целей налогообложения, также признаются таковыми в том отчетном периоде, к которому они относятся, независимо от времени фактической выплаты (п. 1 ст. 272). Особенности ведения налогового учета бюджетными учреждениями, финансируемыми из средств бюджетов всех уровней, определяются ст. 3211 НК РФ: налоговая база определяется как разница между полученной суммой дохода и суммой фактически осуществленных расходов, связанных с ведением коммерческой деятельности.

Затраты по смете могут включать: текущие расходы (оплата труда, ЕСН, оплата командировок и др.), закупка товаров и оплата услуг, приобретение предметов снабжения и расходных материалов, оплата услуг связи, в том числе доступа в Интернет, оплата коммунальных услуг, текущего ремонта здания, авторских вознаграждений за изобретения и рационализаторские предложения, разного рода платежи, государственные пошлины и сборы. Практически в смете отражены расходы, предусмотренные НК РФ, то есть обоснованные и документально подтвержденные затраты, осуществленные налогоплательщиком.

Таковыми расходами в соответствии с НК РФ являются, прежде всего, суммы налогов и сборов, начисленных в порядке, установленном российским законодательством о налогах и сборах (п. 1 ст. 264), представительские расходы (п. 2 ст. 264), расходы на рекламные



мероприятия, участие в выставках, ярмарках, экспозициях, изготовление рекламных брошюр и каталогов, содержащих информацию о работах и услугах, выполняемых и оказываемых организацией (п. 4 ст. 264). К расходам относятся судебные издержки и арбитражные сборы (подпункт 10 п. 1 ст. 265). Такие расходы включают также предусмотренную патентным законодательством выплату вознаграждения авторам служебных изобретений, права на которые авторы передали работодателю. Сюда же можно отнести и потенциальные затраты на судебные или арбитражные процессы в случае противоправного нарушения патентных прав третьими лицами.

Очень многие страны мира имеют между собой соглашения по налоговым вопросам. Заключаются они в основном для того, чтобы исключить возможность обложения налогом одного и того же дохода дважды - в двух странах. В качестве «побочного продукта» такие соглашения зачастую дают возможность использования компаний из соответствующих стран в качестве инструмента налогового планирования, то есть для уменьшения налогов в международной коммерции.

Россия унаследовала от СССР налоговые соглашения более чем с двумя десятками стран. Сразу после распада Союза Россия начала активную деятельность по подписанию новых договоров и перезаключению старых. В настоящее время действует более 50 налоговых соглашений РФ, из которых лишь пять из них заключены еще СССР. С большинством развитых стран соглашения уже имеются.

Международные налоговые соглашения имеют важные последствия для налогового планирования. Помимо того, что они выполняют свою прямую функцию, то есть облегчают межгосударственную коммерцию и снимают двойное бремя налогов, некоторые их поло-



жения позволяют дополнительно снижать налоги путем целенаправленного структурирования бизнеса.

Прежде всего речь идет о положениях, относящихся к налогам у источника на так называемые пассивные доходы: дивиденды, проценты, роялти, а также на доходы от международных перевозок. Обычно при выплатах таких доходов зарубежному партнеру резидент некоторой страны должен удержать и выплатить в казну своего государства налог по определенной ставке. При наличии же договора между двумя этими странами ставка может быть существенно уменьшена или же налог у источника может вовсе не взиматься.

Благодаря этому при построении схемы деятельности того или иного международного бизнеса часто существует возможность выбрать юрисдикцию или набор юрисдикций, обеспечивающий минимальные налоговые потери при осуществлении данных выплат. В этих юрисдикциях и осуществляется регистрация компаний, предназначенных в первую очередь именно для налоговых целей.

Такое целенаправленное использование налоговых договоров для минимизации налоговых выплат называется по-английски «treaty shopping», что можно перевести как «налоговый шопинг», и не очень-то приветствуется властями. Иногда в тексты самих соглашений или в национальное законодательство вносятся специальные положения, направленные против такого экономического поведения. Однако в большинстве случаев подобное использование налоговых соглашений законом все же не возбраняется. Так, налоговая ставка в среднем по странам, с которыми существует соглашение составит



7,4%⁶ (более подробная информация о ставках налога на роялти представлена в Приложении № 10.1)

Если же с некоторой страной налогового соглашения нет, то Россия предоставляет своим компаниям одностороннее освобождение от двойного налогообложения. Это значит, что если российская компания законным образом уплатила налог за рубежом, то при предоставлении соответствующих справок он принимается к зачету при уплате налога дома, в России.

Величина роялти зависит от многих факторов, прежде всего – от объема передаваемых прав. Роялти увеличиваются в ряду: бесплатная лицензия (на ноу-хау), неисключительная лицензия, исключительная лицензия. Они также увеличиваются при расширении территории действия договора. Роялти, как правило, уменьшаются при многотоннажном производстве и большом рынке сбыта продукции по лицензии. Лицензия на промышленно освоенную технологию, несомненно, будет дороже, чем на лабораторный регламент или просто на идею. Цена также зависит от наличия конкурентов.

Вывод:

Как правило, выплата роялти начинается с момента промышленного освоения лицензии – через 6 – 18 месяцев после подписания лицензионного договора.

Величина роялти зависит от многих факторов, прежде всего – от объема передаваемых прав. Лицензия на промышленно освоенную технологию, несомненно, будет дороже, чем на лабораторный регламент или просто на идею.

⁶ http://www.roche-duffay.ru/cgi-bin/ddt_russia.pl



В соответствии с подпунктом 1 п. 1 ст. 146 НК РФ патентно-лицензионные операции стали облагаться налогом на добавленную стоимость (НДС).

Таким образом, если права на объект интеллектуальной собственности приобретает иностранный партнер, осуществляющий свою деятельность вне территории Российской Федерации, то у российской организации по такому объекту НДС на роялти законодательством не предусмотрен.

НК РФ в ст. 246 предусматривает налог на прибыль для любого российского учреждения как коммерческого, так и некоммерческого, бюджетного. Очень многие страны мира имеют между собой соглашения по налоговым вопросам. Заключаются они в основном для того, чтобы исключить возможность обложения налогом одного и того же дохода дважды - в двух странах.

В настоящее время действует более 50 налоговых соглашений РФ, из которых лишь пять из них заключены еще СССР. С большинством развитых стран соглашения уже имеются. Так, налоговая ставка в среднем по странам, с которыми существует соглашение составит 7,4%.



6 ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

6.1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ДОПУЩЕНИЯ

Исходные данные, использованные в настоящем бизнес-плане предоставлены Инициатором проекта, а также получены путем использования глобальной сети интернет с посещением сайтов, соответствующих тематике бизнес-плана.

Финансовый план проекта рассчитывался с учетом следующих допущений:

- Срок проекта – 5 лет;
- Интервал планирования – квартал;
- Проект рассчитан в постоянных ценах;
- Проект рассчитан в рублевом исчислении.

6.2 НАЛОГОВОЕ ОКРУЖЕНИЕ

Расчет затрат, связанных с выплатой налогов, осуществлялся в соответствии с текущей налоговой политикой государства.

При расчетах были приняты следующие ставки налогов:

1. Налог на добавленную стоимость – 18%;
2. Налог на прибыль – 20%;
3. Налог на фонд оплаты труда – 30%;



4. НДФЛ – 13%;

5. Налог на имущество – 2,2%.

Реальные затраты на выплату налогов в настоящий момент оценить сложно, они будут зависеть от текущей налоговой политики государства и принятой на предприятии стратегии в области налогообложения.

6.3 КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

Приведем капитальные затраты проекта (тыс. руб.):

Статья	Всего
Основное оборудование	41 000
Дополнительное оборудование и оснастка	30 000
Прочие затраты	22 000
Непредвиденные затраты	10 000
Итого:	103 000

6.4 РАСЧЕТ ВЫРУЧКИ

Планируемый объем реализации (тыс. руб.):

Статья доходов	Ед. изм.	Объем в месяц	Цена	Выручка (месяц)	Выручка (квартал)	Выручка (год)
Товары/конструкции личного пользования				13 000	39 000	156 000
Зонт Светопрозрачный	шт.	500	2	1 000	3 000	12 000
Светопрозрачная сфера для загара	шт.	200	60	12 000	36 000	144 000
Товары/конструкции массового пользования				12 500	37 500	150 000
Колективные кафе- солярии	шт.	20	300	6 000	18 000	72 000
Беседка-солярий	шт.	40	100	4 000	12 000	48 000
Светопрозрачные конструкции для загара под солнцем	шт.	5	500	2 500	7 500	30 000
Строительство зданий (10x10)	Кв.м.	100	27	2 700	8 100	32 400
Итого:				28 200	84 600	338 400

6.5 ТЕКУЩИЕ (ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ) РАСХОДЫ



Операционные расходы без учета заработной платы приведены в следующей таблице (тыс. руб.):

Статья	Расход (месяц)	Расход (квартал)	Расход (год)
Себестоимость товаров/конструкций личного пользования	7 150	21 450	85 800
Себестоимость товаров/конструкций массового пользования	6 875	20 625	82 500
Себестоимость здания (10x10x10)	1 800	5 400	21 600
Аренда производства	500	1 500	6 000
Аренда офиса	100	300	1 200
Прочие расходы	200	600	2 400
Итого:	14 825	44 475	177 900

6.6 ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА, ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Компанией инициатором проекта подобрана команда менеджеров профессионалов имеющих успешный опыт создания, организации и управления проектами организации бизнеса с нуля.

«Менеджмент» будет решать вопросы по организации основных бизнес-процессов компании и по принципиальным вопросам функционирования компании.

Они же будут заниматься вопросами подбора и найма персонала. Планируемая штатная структура персонала имеет следующий вид (тыс. руб.):

Должность	Кол-во	Оклад, в месяц	Расход (месяц)	Расход (квартал)	Расход (год)
Генеральный директор	1	150	150	450	1 800
Главный бухгалтер	1	90	90	270	1 080
Коммерческий персонал	10	70	700	2 100	8 400
Технический персонал	15	80	1 200	3 600	14 400
Прочий персонал	5	40	200	600	2 400
Итого:			2 340	7 020	28 080

В случае привлечения дополнительных квалифицированных специалистов компания планирует конкурентоспособную заработную плату, полный социальный пакет, дополнительные льготы.

6.7 ИСТОЧНИКИ И УСЛОВИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ



Стоимость реализации проекта составляет 112 000 тыс. руб., при условии начала продаж в 3-м квартале реализации проекта. Провести инвестиции планируется в течение первых двух кварталов реализации проекта.

Финансирование проекта предполагается за счет организации банковского/частного кредитования сроком на 5 лет, с процентной ставкой 12% годовых, в размере 100% от стоимости проекта.

График погашения задолженности (тыс. руб.):

Статья	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	5 кв.	6 кв.	7 кв.	8 кв.	9 кв.	10 кв.
Поступление денег от кредита	52 000	52 000	4 000	4 000	-	-	-	-	-	-
Погашение основного долга	-	-	-	-	-	-	-	-	10 937	10 937
Выплаченные проценты	-	-	-	-	-	-	3 937	3 937	3 609	3 281
Задолженность на конец периода	53 560	108 727	116 109	123 712	127 423	131 246	131 246	131 246	120 309	109 372

График погашения задолженности (продолжение, тыс. руб.):

Статья	11 кв.	12 кв.	13 кв.	14 кв.	15 кв.	16 кв.	17 кв.	18 кв.	19 кв.	20 кв.	ИТОГО
Поступление денег от кредита	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112 000
Погашение основного долга	10 937	10 937	10 937	10 937	10 937	10 937	10 937	10 937	10 937	10 937	131 246
Выплаченные проценты	2 953	2 625	2 297	1 969	1 641	1 312	984	656	328	-	29 530
Задолженность на конец периода	98 434	87 497	76 560	65 623	54 686	43 749	32 811	21 874	10 937	-	-

Прогнозные данные по доходам и расходам проекта находятся в приложении в виде стандартных форм финансовой отчетности.



6.8 ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Обоснование ставки дисконтирования

Ставка дисконтирования (%) – ставка сравнения (норма дисконта), по которой производится дисконтирование денежных потоков. Соответствует процентной ставке, отражающей альтернативную доходность, или стоимость капитала. Дисконтирование – операция расчета современной ценности денежных сумм, относящихся к будущим периодам времени.

Ставка дисконтирования в настоящем проекте рассчитывалась на основании принятой методики.

Безрисковая ставка компенсирует стоимость денег во времени при практически нулевом уровне риска. Обычно под безрисковой ставкой понимают норму сложного процента, которую в виде прибыли можно получить при вложении денег в абсолютно надежные финансовые активы.

Размер безрисковой ставки оценивается по ставке доходности самых надежных ценных бумаг. По оценкам специалистов, к таким бумагам на сегодняшний день, по-прежнему, относятся государственные облигации, номинируемые в валюте (ОВВЗ). При этом наименее рисковыми активами на сегодняшний день являются облигации с самым «дальним» сроком погашения (2018 г., 2028 г., 2030 г.):

Доходность государственных облигаций (%)

ВЫПУСК

ДОХОДНОСТЬ



ВЫПУСК	ДОХОДНОСТЬ
Россия-2018-9т	5,726
Россия-2028-7т	5,993
Россия-2030-11т	5,696

В качестве безрисковой ставки принимается ставка доходности государственных облигаций со сроком погашения в 2018 г., равная 5,726%. Период погашения данных облигаций наиболее близок к длительности проекта. Номинальная безрисковая ставка составила 5,7%. Кроме того, при расчете ставки дисконтирования необходимо учесть так называемую «премию за риск».

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов рекомендуют учитывать три типа риска:

- ✓ страновой риск;
- ✓ риск ненадежности участников проекта;
- ✓ риск неполучения предусмотренных проектом доходов.

Расчет ставки дисконтирования, %

ПОКАЗАТЕЛЬ	УРОВЕНЬ
Номинальная безрисковая ставка	5,7
Страновой риск, в том числе:	6,8
<i>социально-политический</i>	0,8
<i>внутриэкономический</i>	3
<i>внешнеэкономический</i>	3
Ненадежность участников проекта	0,5
Риск недополучения доходов	2
Ставка дисконта	15

Таким образом, размер ставки дисконтирования, принятой в расчетах проекта, составил 15%.

Показатели эффективности проекта



По итогам расчетов финансовой модели проекта при использовании вышеприведенных в бизнес плане данных проект имеет следующие показатели эффективности:

Показатель	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	тыс. руб.	39 727
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)	Года	4,03
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	19,2
Норма доходности дисконтированных затрат (PI)	Раз	1,37

Эффективность проекта оценивается как выше среднего для данного уровня инвестиций и аналогичных проектов.

Ставка дисконтирования - это та норма доходности (в %), которую необходимо получить инвестору на вложенный капитал. Т.е. проект является привлекательным для инвестора, если его норма доходности превышает **ставку дисконтирования** для любого другого способа вложения капитала с аналогичным риском.

Кроме того, в расчетах использованы следующие показатели эффективности:

Чистая приведенная стоимость (NPV) - показывает величину денежных средств, которую инвестор ожидает получить от проекта, после того, как денежные притоки окупят его первоначальные инвестиционные затраты и периодические денежные оттоки, связанные с осуществлением проекта.

Дисконтированный срок окупаемости (DPBP) - это продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости проекта с учетом дисконтирования.

Внутренняя норма доходности (IRR) - это процентная ставка, при которой чистая приведенная стоимость равна 0.

Норма доходности дисконтированных затрат (PI) - отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков.



7 ОЦЕНКА РИСКОВ

В данном разделе проводится качественный анализ рисков проекта, и даются общие рекомендации относительно методов борьбы с ними.

Риски, связанные с реализацией настоящего проекта, можно разделить на несколько категорий.

Неспецифические риски

К первой группе относятся неспецифические риски, т.е. прямо или косвенно угрожающие практически любому проекту. В этой категории можно выделить макроэкономические риски (ухудшение экономической ситуации в стране, колебания курсов валют и т.д.), административные риски (изменения правил согласования, налогового законодательства и пр.), а также возникновение форс-мажорных обстоятельств. Подробно рассматривать данную группу рисков не имеет смысла, поскольку снизить их вероятность практически невозможно.

Основным методом борьбы с неспецифическими рисками является страхование проекта. Кроме того, частичной защитой от угроз данной категории будет являться гибкость и мобильность компании, позволяющие быстро реагировать на изменения и оперативно перестраиваться.



Организационные риски

Среди рисков второй группы можно выделить следующие:

№	Описание	Степень угрозы	Методы борьбы
Увеличение сроков реализации проекта по организационным причинам			
1	Некоторые риски проекта демонстрируют положительную зависимость от времени, данная угроза требует особого внимания, т.к. затягивание сроков реализации проекта увеличивает другие риски (например, маркетинговые).	Вероятность данного риска находится в прямой зависимости от организационных усилий по реализации проекта.	Минимизировать данную угрозу можно путем разработки подробного календарного плана и строгого следования правилам проджект-менеджмента.
Возникновение непредвиденных технологических трудностей			
2	При реализации практически любого проекта есть вероятность появления непредвиденных проблем технического характера.	Вероятность возникновения технологических сложностей существуют, но не очень велика, поскольку техническая сторона проекта детально проработана его инициатором.	Минимизировать данную угрозу можно путем найма консультантов, специалистов высокого уровня.
Нарушение договоренностей со стороны внешних участников проекта			
3	К данной группе относятся такие риски, как изменение условий так например стоимости и сроков строительства, поставки оборудования и сырья, условий финансирования и пр.	Вероятность нарушения договоренностей со стороны внешних участников проекта невысока, поскольку со мно-	Для минимизации данных угроз необходимо четко прописывать обязательства сторон и юридически оформлять все договоренно-



№	Описание	Степень угрозы	Методы борьбы
	могут привести к серьезным проблемам на стадии реализации проекта.	гими из них уже налажены партнерские отношения и установлены личные связи.	сти.

Маркетинговые риски

К третьей категории относятся маркетинговые риски, связанные с возможным негативным влиянием рыночного окружения и концептуальными маркетинговыми просчетами проекта.

Среди маркетинговых рисков можно выделить следующие:

№	Описание	Степень угрозы	Методы борьбы
Риски, связанные с действиями конкурентов. Расчет показателей проекта проводился исходя из допущения, что конкурентная ситуация в ближайшее время принципиально не изменится. Если же действия конкурентов будут активными, это может негативно отразиться на перспективах проекта.			
1	Выход на рынок новых игроков.	Вероятность данного риска существует, поскольку благоприятная рыночная конъюнктура будет привлекать на рынок новых игроков. Сдерживающим фактором является высокая инвестиционная стоимость.	Выходящие на рынок компании, смогут конкурировать с настоящим проектом. Минимизация риска, как собственно и идея проекта, это, успеть занять свою нишу. При достаточной насыщенности рынка, нет мотивации создавать новые компании.
Переоценка Плана продаж Финансовые показатели проекта довольно сильно зависят от сроков и объемов реализации. К невыполнению плана продаж может привести переоценка востребованности продукции проекта на рынке, пробелы			



в маркетинге.			
2	Переоценка спроса	Вероятность низка, поскольку проект планируется на базе конкретных потребностей и заказов существующих потенциальных покупателей.	Тем не менее, снизить последствия переоценки спроса можно с помощью налаживания эффективных каналов продаж, проведения продуманной маркетинговой стратегии.
3	Неэффективность программы продвижения	Вероятность этого риска низка, поскольку заниматься продвижением продукции будут менеджеры, имеющие большой опыт продвижения на рынке.	Основным методом снижения данного риска является проведение дополнительных маркетинговых исследований и привлечение к проекту опытных специалистов для разработки и реализации маркетинговых мероприятий.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: риски, связанные с реализацией проекта, не существенные, и большинство из них можно минимизировать с помощью грамотного управления.



8 ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРОГНОЗ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ



8.1 ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ

(тыс. руб.)

Статья	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	5 кв.	6 кв.	7 кв.	8 кв.	9 кв.	10 кв.
Выручка (нетто)	-	-	13 347	19 831	26 314	32 797	39 280	45 763	52 246	58 729
Себестоимость	-	4 559	21 248	26 639	32 030	38 334	41 899	45 465	49 031	52 401
в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сырье и материалы	-	-	13 951	17 517	21 083	24 648	28 214	31 780	35 345	38 911
Оплата производственного персонала	-	-	2 738	4 563	6 388	9 126	9 126	9 126	9 126	9 126
Амортизация	-	4 559	4 559	4 559	4 559	4 559	4 559	4 559	4 559	4 364
Валовая прибыль	-	-4 559	-7 901	-6 809	-5 717	-5 537	-2 620	298	3 215	6 327
Проценты	-	3 167	3 382	3 603	3 711	3 823	3 937	3 937	3 609	3 281
Налоги, кроме налога на прибыль	-	232	451	426	401	376	351	326	301	276
Прибыль (убыток) от операционной деятельности	-	-7 958	-11 734	-10 838	-9 829	-9 736	-6 908	-3 965	-695	2 770
Прочие доходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие расходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль до налогообложения	-	-7 958	-11 734	-10 838	-9 829	-9 736	-6 908	-3 965	-695	2 770
Налог на прибыль	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Чистая прибыль (убыток)	-	-7 958	-11 734	-10 838	-9 829	-9 736	-6 908	-3 965	-695	2 770



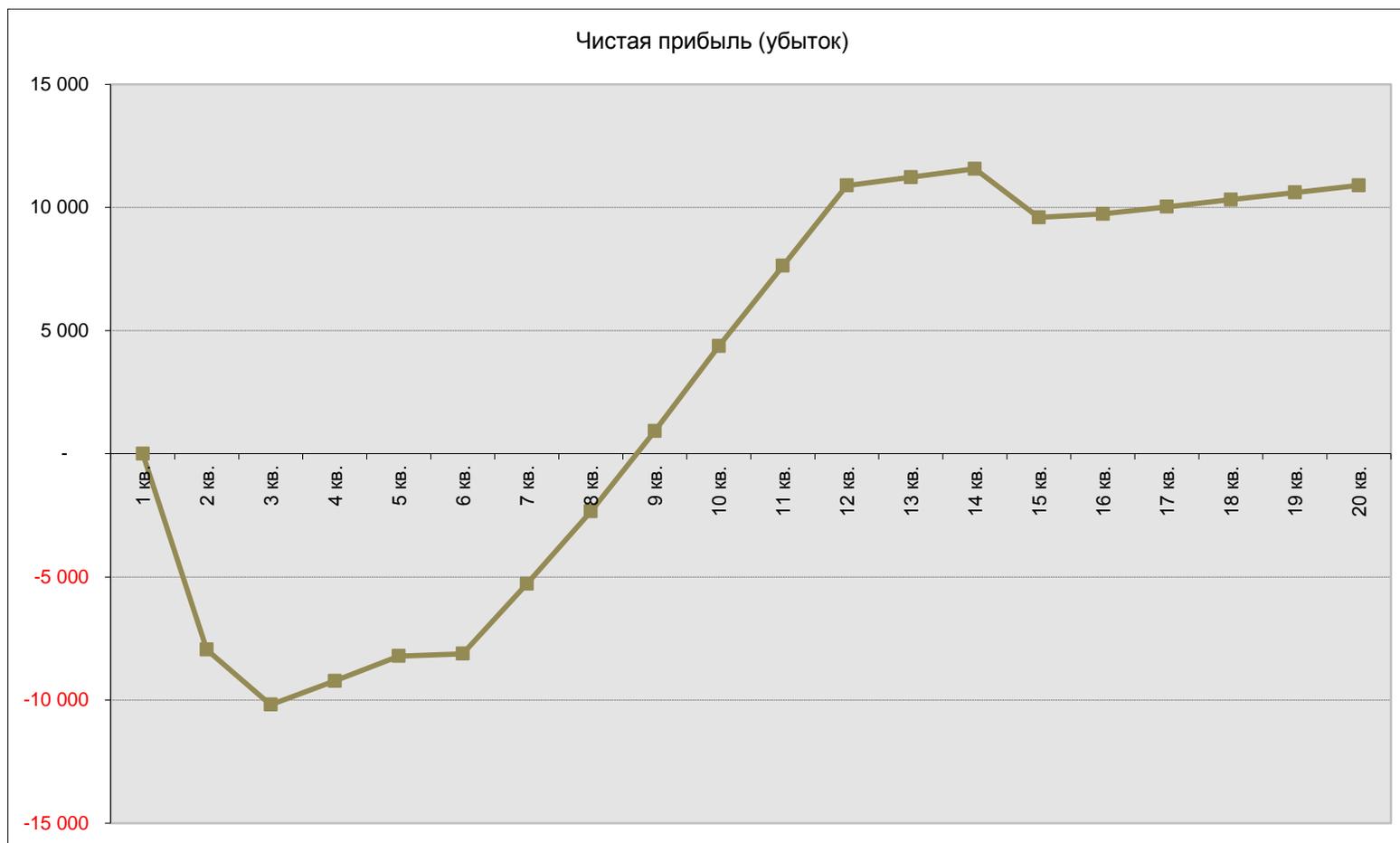
Отчет о прибылях и убытках (продолжение)

(тыс. руб.)

Статья	11 кв.	12 кв.	13 кв.	14 кв.	15 кв.	16 кв.	17 кв.	18 кв.	19 кв.	20 кв.	ИТОГО
Выручка (нетто)	65 212	71 695	71 695	71 695	71 695	71 695	71 695	71 695	71 695	71 695	998 771
Себестоимость	55 967	59 533	59 533	59 533	59 533	59 533	59 533	59 533	59 533	59 533	903 370
в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сырье и материалы	42 477	46 042	46 042	46 042	46 042	46 042	46 042	46 042	46 042	46 042	668 307
Оплата производственного персонала	9 126	9 126	9 126	9 126	9 126	9 126	9 126	9 126	9 126	9 126	150 579
Амортизация	4 364	4 364	4 364	4 364	4 364	4 364	4 364	4 364	4 364	4 364	84 484
Валовая прибыль	9 245	12 162	12 162	12 162	12 162	12 162	12 162	12 162	12 162	12 162	95 401
Проценты	2 953	2 625	2 297	1 969	1 641	1 312	984	656	328	-	47 216
Налоги, кроме налога на прибыль	252	228	204	180	156	132	108	84	60	36	4 579
Прибыль (убыток) от операционной деятельности	6 040	9 309	9 661	10 013	10 366	10 718	11 070	11 422	11 774	12 126	43 606
Прочие доходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие расходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль до налогообложения	6 040	9 309	9 661	10 013	10 366	10 718	11 070	11 422	11 774	12 126	43 606
Налог на прибыль	-	-	-	-	-	36	2 262	2 316	2 371	2 425	9 410
Чистая прибыль (убыток)	6 040	9 309	9 661	10 013	10 366	10 682	8 808	9 106	9 403	9 701	34 196



График: Чистая прибыль, тыс. руб.





8.2 ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

(тыс. руб.)

Статья	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	5 кв.	6 кв.	7 кв.	8 кв.	9 кв.	10 кв.
Поступления от продаж	-	-	15 750	23 400	31 050	38 700	46 350	54 000	61 650	69 300
Затраты на материалы и комплектующие	-	-	-16 463	-20 670	-24 878	-29 085	-33 293	-37 500	-41 708	-45 915
Зарплата	-	-	-2 106	-3 510	-4 914	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020
Налоги	-	-232	-1 083	-1 479	-1 875	-2 482	-2 457	-2 432	-2 407	-2 382
Выплата процентов по кредитам	-	-	-	-	-	-	-3 937	-3 937	-3 609	-3 281
Денежные потоки от операционной деятельности	-	-232	-3 901	-2 259	-617	113	-357	3 111	6 907	10 702
Инвестиции в здания и сооружения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестиции в оборудование и прочие активы	-51 500	-51 500	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост чистого оборотного капитала	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-51 500	-51 500	-	-	-	-	-	-	-	-
Поступления кредитов	52 000	52 000	4 000	4 000	-	-	-	-	-	-
Возврат кредитов	-	-	-	-	-	-	-	-	-10 937	-10 937
Денежные потоки от финансовой деятельности	52 000	52 000	4 000	4 000	-	-	-	-	-10 937	-10 937
Суммарный денежный поток за период	500	268	99	1 741	-617	113	-357	3 111	-4 031	-235
Денежные средства на начало периода	-	500	768	867	2 608	1 991	2 104	1 748	4 859	828
Денежные средства на конец периода	500	768	867	2 608	1 991	2 104	1 748	4 859	828	593



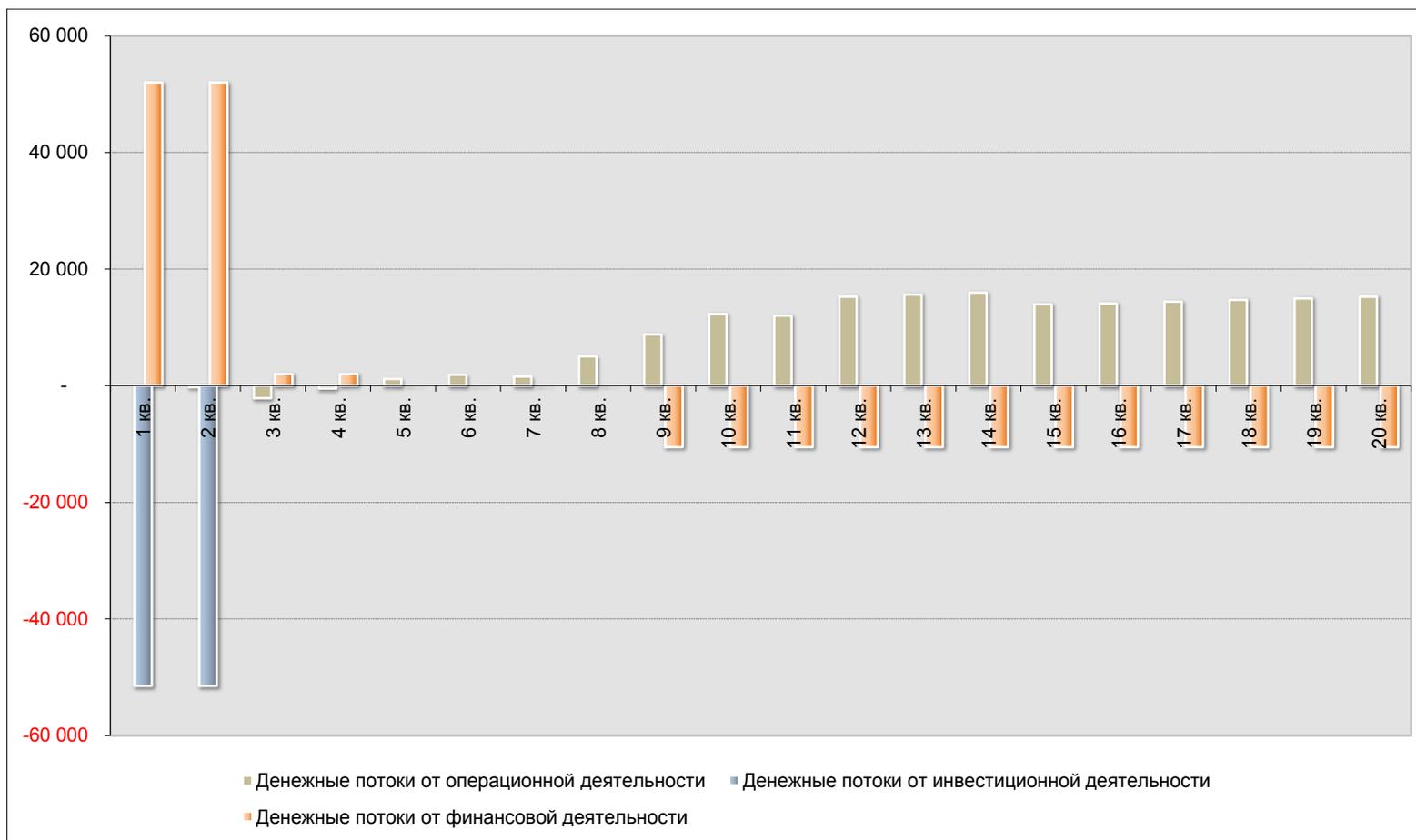
Отчет о движении денежных средств (продолжение)

(тыс. руб.)

Статья	11 кв.	12 кв.	13 кв.	14 кв.	15 кв.	16 кв.	17 кв.	18 кв.	19 кв.	20 кв.	ИТОГО	
											1 178	
Поступления от продаж	76 950	84 600	84 600	84 600	84 600	84 600	84 600	84 600	84 600	84 600	84 600	550
	-50	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	
Затраты на материалы и комплектующие	123	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	-788 603
Зарплата	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-7 020	-115 830
Налоги	-4 573	-6 951	-6 927	-6 903	-6 879	-6 891	-9 093	-9 124	-9 154	-9 185	-9 185	-92 509
Выплата процентов по кредитам	-2 953	-2 625	-2 297	-1 969	-1 641	-1 312	-984	-656	-328	-	-	-29 530
Денежные потоки от операционной деятельности	12 282	13 674	14 026	14 378	14 730	15 047	13 172	13 470	13 768	14 065	14 065	152 078
Инвестиции в здания и сооружения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестиции в оборудование и прочие активы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-103 000
Прирост чистого оборотного капитала	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-103 000
Поступления кредитов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112 000
	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
Возврат кредитов	937	937	937	937	937	937	937	937	937	937	937	-131 246
	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
Денежные потоки от финансовой деятельности	937	937	937	937	937	937	937	937	937	937	937	-19 246
Суммарный денежный поток за период	1 345	2 736	3 089	3 441	3 793	4 109	2 235	2 533	2 830	3 128	3 128	29 832
Денежные средства на начало периода	593	1 938	4 674	7 763	11 203	14 996	19 105	21 341	23 873	26 704	26 704	-
Денежные средства на конец периода	1 938	4 674	7 763	11 203	14 996	19 105	21 341	23 873	26 704	29 832	29 832	-



График: Движение денежных средств, тыс. руб.





8.3 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ

(тыс. руб.)

Статья	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	5 кв.	6 кв.	7 кв.	8 кв.	9 кв.	10 кв.
Годовая ставка дисконтирования:	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
ставка дисконтирования на расчетный период	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%
коэффициент дисконта для потока на начало периода	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14	1,16	1,18
Учитываемые денежные потоки проекта:										
Денежные потоки от операционной деятельности	-	-232	-3 901	-2 259	-617	113	-357	3 111	6 907	10 702
за исключением процентов по кредитам	-	-	-	-	-	-	3 937	3 937	3 609	3 281
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-51 500	-51 500	-	-	-	-	-	-	-	-
Чистый денежный поток	-51 500	-51 732	-3 901	-2 259	-617	113	3 581	7 048	10 516	13 983
Дисконтированный чистый денежный поток	-51 500	-50 792	-3 761	-2 138	-573	103	3 208	6 200	9 082	11 856
Дисконтированный поток нарастающим итогом	-51 500	292	053	191	764	661	453	-99 254	-90 172	-78 316



Эффективность полных инвестиционных затрат (продолжение)

(тыс. руб.)

Статья	11 кв.	12 кв.	13 кв.	14 кв.	15 кв.	16 кв.	17 кв.	18 кв.	19 кв.	20 кв.	ИТОГО
Годовая ставка дисконтирования:	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	0%
ставка дисконтирования на расчетный период	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	0,00%
коэффициент дисконта для потока на начало периода	1,20	1,22	1,25	1,27	1,29	1,32	1,34	1,37	1,39	1,42	-
Учитываемые денежные потоки проекта:											
Денежные потоки от операционной деятельности	12 282	13 674	14 026	14 378	14 730	15 047	13 172	13 470	13 768	14 065	152 078
за исключением процентов по кредитам	2 953	2 625	2 297	1 969	1 641	1 312	984	656	328	-	29 530
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-103 000
Чистый денежный поток	15 235	16 299	16 323	16 347	16 371	16 359	14 157	14 126	14 096	14 065	78 608
Дисконтированный чистый денежный поток	12 683	13 322	13 100	12 881	12 665	12 426	10 558	10 344	10 134	9 929	39 727
Дисконтированный поток нарастающим итогом	-65 632	-52 310	-39 211	-26 330	-13 665	-1 238	9 320	19 664	29 798	39 727	-



График: Окупаемость проекта, тыс. руб.

