

Министерство образования и науки России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
Институт управления инновациями  
Студенческое научное общество ФППБА

«ДНИ НАУКИ»  
ФАКУЛЬТЕТА ПРОМЫШЛЕННОЙ  
ПОЛИТИКИ И БИЗНЕС-  
АДМИНИСТРИРОВАНИЯ КНИТУ

Сборник материалов конференции  
молодых ученых, аспирантов и студентов  
*«Инновационное развитие современной России:  
управление, экономика, право»*  
15 апреля 2013 г.

Казань  
Издательство КНИТУ  
2013

**Коллектив авторов**  
**«Дни науки» факультета**  
**промышленной**  
**политики и бизнес-**  
**администрирования КНИТУ**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=16938534](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=16938534)  
«Дни науки» факультета промышленной политики и  
бизнесадминистрирования КНИТУ: сборник материалов конференции  
молодых ученых, аспирантов и студентов «Инновационное развитие  
современной России: управление, экономика, право»:  
ISBN 978-5-7882-1562-4*

**Аннотация**

В сборнике представлены материалы научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Инновационное развитие современной России: управление, экономика, право», проведенной 15 апреля 2013 года факультетом промышленной политики и бизнес-администрирования Казанского национального исследовательского технологического университета.

# Содержание

СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РФ И РЕГИОНАХ»	5
Федорова М.О. (гр.5101-3)	5
Салахова А.Г. (гр. 5101-3)	10
Бикмухаметова А.Р. (гр. 412-М41)	14
Валиахметова А.Р. (гр.412-М43)	19
Гизятуллин Э.Т. (гр.412-МП4)	23
Лебедев Н.С. (4191-Э)	27
Мухаметдинова А.З. (гр.419144)	32
Шайхутдинов Р.Ш. (4191-44)	36
Яушев Э.А. (4191-42)	40
Галимова Р.Р. (гр. 320185)	44
Савватина Е.Н. (гр. 3201-61)	48
Ахметова С.Ф. (гр. 3201-84)	54
Гильметдинова Г.М. (гр. 3201-84)	59
Хузина А.И. (гр. 3201-84)	63
Маришина Е.А. (гр. 3201-84)	67
Шакирова А.А. (гр. 3291-81)	71
Рогожникова А.Н. (гр. 329183)	75
Набиуллина М.Х. (гр. 329183)	79
Зиятдинова К.К. (гр. 3291-81)	82
Зиятдинова Л. К. (гр. 3291-81)	86

Тухватулина Г.Р. (гр. 3291-82)	90
Шакурова Л.М. (гр. 3291 – 81)	94
Конец ознакомительного фрагмента.	95

**«Дни науки» факультета  
промышленной политики и  
бизнес-администрирования  
КНИТУ**

**СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ  
ИННОВАЦИОННОЙ  
ЭКОНОМИКИ В  
РФ И РЕГИОНАХ»**

**Федорова М.О. (гр.5101-3)  
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ  
НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ В РОССИИ**

*Научный руководитель: Райская М.В.*

The article reveals the problem of petroleum refining in Russia. About half of the crude oil is exported and the rest is

refined, but oil conversion ratio. Innovative development of this industry will increase the country's income, gain independence from foreign technologies and will promote development of science.

На сегодняшний день в России одним из главных направлений по внедрению инноваций однозначно является нефтехимия, исходя из того, что страна уже длительный период имеет высокие показатели по добыче нефти, но не по ее качеству. Российская нефтеперерабатывающая отрасль почти не производила продукции, конкурентоспособной на мировом рынке. В связи с этим по экспортным контрактам сырая нефть реализовывалась в низком ценовом сегменте, в то время как нефтепродукты высокого качества приходилось импортировать. На этом основании можно сказать, что такая финансовая ситуация сложилась в России, в частности, из-за слабой инновационной политики, устаревания заводов. Основной проблемой в области инновационного развития является разрозненность участников: ученые создают новые технологии, но российское производство не заинтересовано во внедрении этих разработок в связи с тем, что импортные технологии проще во внедрении [1].

Декларируемое в последние годы построение инновационного государства произвело определенный эффект. Уже сейчас можно сказать, что промышленность ориентируется на поиск отечественных инноваций, соответственно, покупка инноваций за рубежом утрачивает приоритет. В сентябре

2011 года на заседании правительства была одобрена стратегия «Инновационная Россия – 2020». Реализовывать ее предполагается в два этапа: на первом этапе должна быть решена задача повышения восприимчивости бизнеса и экономики к инновациям в целом, на втором этапе предполагается проведение масштабного перевооружения и модернизации промышленности [2]. Успешное выполнение этого проекта обеспечит отрасли технологический прорыв. Программа уже имеет результаты: по данным Минэнерго к 2013 году в эксплуатацию введено 26 новых и реконструированных установок. Примерами таких проектов служат введенные в эксплуатацию две установки: гидроочистка бензина каталитического крекинга на НПЗ ОАО «Славнефть-ЯНОС» мощностью 870 тыс. т в год и гидроочистка дизельного топлива на Киришском НПЗ мощностью 2 млн т в год. Всем заводам поставлены цели по увеличению глубины переработки нефти и повышению качества нефтепродуктов до европейских стандартов (Евро-5). Ведутся разработки технологий, в частности, компанией Газпромнефть создан объединенный научно-исследовательский центр инновационных технологий добычи нефти, который включает восемь научно-исследовательских лабораторий, оснащенных самым современным экспериментальным оборудованием. Центр работает с ведущими российскими исследовательскими институтами.

На наш взгляд, основной задачей на данный момент является освоение иностранных инноваций или разработка соб-

ственных, финансирование институтов, постоянное проведение НИОКР, привлечение студентов и молодых ученых. Помимо этого необходимо пересмотреть политику инжиниринга: сейчас НПЗ работают в основном с зарубежными компаниями, которые закупают исключительно иностранные машины, в то время как продукция российских машиностроительных заводов на 85-90 % соответствует мировому уровню. Если отдавать предпочтение российским инжиниринговым компаниям, это позволит сократить расходы на закупку и транспортировку оборудования. И наиболее важным, на наш взгляд, является инновационное развитие нефтехимии, чтобы она не была в отрыве от НПЗ. Получая высококачественное сырье, нефтехимические заводы должны иметь современное оборудование и технологии, чтобы производить продукты соответствующего качества.

Своевременное вложение средств в инновационные технологии приводит не только к увеличению прибыльности нефтепромышленности, достижению нужного уровня производства на последующих этапах переработки нефти, но, самое главное, ведет к развитию науки и достижению независимости экономики России от иностранных разработчиков.

## **Список использованной литературы:**

1. Чернышева Е.А. Проблемы и пути развития глубокой переработки нефти в России [Электронный ресурс] /



Е.А. Чернышева. – Режим доступа: <http://burneft.ru /archive/issues/2011-05/2>, свободный. – С. 4.

2. Миндели, Л.Э. О проекте Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. [Электронный ресурс] / Л. Э. Миндели. – Режим доступа: [http://www.rttu.ru/\\_files/news/n986\\_inros 02\\_new.pdf](http://www.rttu.ru/_files/news/n986_inros 02_new.pdf), свободный. – С. 3.

**Салахова А.Г. (гр. 5101-3)**

# **ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

*Научный руководитель: Райская М.В.*

The article describes the problems of the Russian automobile industry. Russian cars are stand behind in quality of foreign cars. The main reason for this is the small financing of research and development. One way to solve problems is in innovative development and improvement of the management structure.

Качество автомобилей российского производства оставляет желать лучшего. Анализируя мировые авторейтинги, такие как J. D. Power and Associates или TÜV Report, можно заметить, что российские автомобили не входят даже в сотню самых надежных автомобилей. Устаревшая техника, морально устаревшие модели, отставание в области исследований и разработок, очень узкая производственная линия – все это делает российские автомобили неконкурентоспособными на мировом рынке. Основная причина отставания предприятий российского автопрома кроется в низких темпах инновационного развития и неверной стратегии управ-

ления инновационной деятельности.

Сравнение масштабов НИОКР на АвтоВАЗе с лидерами мирового автомобилестроения (примерно 50 млн долл. в 2002 г. против нескольких млрд долл. у крупнейших автомобилестроительных компаний мира) говорит о том, что глобальная конкуренция требует развития научно-исследовательской базы. АвтоВАЗ тратит огромные средства на рекламу, вместо того, чтобы направить их на развитие НИОКР [1].

Недостаточное проведение собственных НИОКР российскими предприятиями определяется принципами управления компании. Если сравнить корпоративную философию АвтоВАЗа и Toyota, то можно заметить, что в отличие от Toyota, в которой приоритетом является потребительская ценность и усовершенствование автомобилей, направленное на удовлетворение потребностей покупателей, то для АвтоВАЗа главными являются их акционеры и инвесторы, деятельность которых направлена в первую очередь на получение максимальной прибыли. Также Toyota ориентирована на культуру совершенствования: весь персонал в ней, начиная от простых рабочих до руководителей, постоянно работает над усовершенствованием своих автомобилей [2]. На АвтоВАЗе же совершенно другая ситуация. Как говорит один из работников АвтоВАЗа, на предприятии никто не верит в возможность создать автомобиль, который стал бы мечтой для американцев, японцев, европейцев; здесь царит дух пре-

небрежения к тому, что здесь же и создается.

Отсутствие системы исследования рынка и продвижения продукции, а также низкие маркетинговые способности не дают возможность максимально точно оценить рынок и направить российские предприятия на новый путь развития. Несмотря на то, что на российском рынке отечественные автомобили занимают хорошую позицию, ситуация с экспортом этих автомобилей довольно проблематичная. Основными проблемами импорта в зарубежные страны являются трудности соблюдения норм по токсичности и безопасности автомобиля, потеря преимущества в цене автомобиля перед иностранными производителями. В качестве одного из способов решения этой проблемы Правительство предлагает использовать механизм участия экспорта российских автомобилей в схеме конвертации задолженности иностранных государств перед РФ. Однако это не способствует решению основной проблемы – низкого качества отечественных автомобилей.

Для российских автомобильных предприятий наилучшей будет комбинированная стратегия, нацеленная на решение своих конкурентных преимуществ и предусматривающая углубление и развитие рынка. Особое внимание следует уделить собственным научным исследованиям и разработкам, а также усовершенствованию структуры управления [3]. Необходимо повысить мотивацию персонала, путем привлечения его к решению управленческих задач. Это приве-

дет к более уважительному отношению руководителей к персоналу, повышению в должности активных рабочих. Внедрение инновационных технологий, снижающих издержки производства, позволит отечественным производителям выйти на новый уровень.

## **Список использованной литературы:**

1. Тычинский, А.В. Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт [Электронный ресурс] / А.В. Тычинский – Режим доступа: [http://www.konsalter.ru/biblioteka/m87/3\\_3.htm](http://www.konsalter.ru/biblioteka/m87/3_3.htm), свободный.
2. Бакушкин, С.В. Особенности управления компанией АвтоВАЗ и Toyota [Электронный ресурс] / С.В. Бакушкин – Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-52209.html?page=8>, свободный.
3. Анализ деятельности ОАО «АвтоВАЗ» [Электронный ресурс] / – Режим доступа: [http://www.coolreferat.com/Анализ\\_деятельности\\_ОАО\\_АвтоВАЗ](http://www.coolreferat.com/Анализ_деятельности_ОАО_АвтоВАЗ), свободный.

# **Бикмухаметова А.Р. (гр. 412-М41) ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ ВЫСОКОВЯЗКОЙ БИТУМИНОЗНОЙ НЕФТИ В РОССИИ**

*Научный руководитель: Лыжина Н.В.*

This work investigates the ways to improve quality of road asphalt. We need to toughen the road covers demands and add new necessary standards. Have to use modified bitumen which improve the lifetime and its characteristics.

В Республике Татарстан 68 битуминозных высокосернистых месторождений с ресурсами около 400 млн. тонн. Добыча и переработка высоковязкого сырья осложнена и обходится в 3 раза дороже обычной нефти. Сами нефтепродукты ввиду низкого качества характеризуются более низкой ценой на рынке и для производства становятся нерентабельными [1].

Однако объемы легкодобываемой нефти несоизмеримы с запасами высоковязкой нефти, уровень глубины переработки далек от показателей ведущих нефтяных компаний, а большое количество нефтяных остатков либо не находят применения и утилизируются, либо имеют низкое качество и

не могут конкурировать с зарубежными одноименными продуктами. Это определяет актуальность разработки битуминозных месторождений и повышения качества тяжелых нефтепродуктов.

Так, например, качество дорожных битумов, неудовлетворительное: недостаточная для условий России трещиностойкость, эластичность и адгезия, что приводит к преждевременному разрушению дорожных покрытий [2].

Для улучшения качества дорожных покрытий недостаточно соответствия показателей товарных свойств битумов марки БНД требованиям действующего устарелого ГОСТ22245[7]. В настоящее время необходимо модернизировать и дополнить требования ГОСТ к эксплуатационным свойствам тяжелых нефтепродуктов, регламентировать изменение таких свойств битума, как глубина проникания иглы, растяжимость и изменение массы в технологических условиях приготовления горячих асфальтобетонных смесей, а также параметры вязкости.

Один из способов улучшения эксплуатационных свойств дорожного битума – это его модификация. При правильном использовании модификатора покрытие может эксплуатироваться до 20 лет, тогда как в среднем срок службы наших дорог около 4 лет. Именно поэтому уже в течение нескольких лет для строительства автомобильных дорог федерального значения соответствующим нормативным актом разрешено использовать только битумы, модифицированные по-

лимерами [3].

Наиболее популярными модификаторами являются термоэластопласты типа СБС: Kraton D (компания Kraton Polimers), Calprene (компания Dynasol) и другие. Главной причиной, которая сдерживает наращивание объемов модифицированных битумов, является высокая стоимость полимеров. Введение в битум 2,5-3,5 % термоэластопластов или 1-1,5 % терполимеров повышает стоимость вяжущего в 1,5-2,5 раза. Например, цена модифицированного битума дорожного 90/130 составляет 26200 руб. за 1 тонну с учетом НДС, тогда как битума нефтяного дорожного – 11000 руб. за 1 тонну [4].

1 октября 2011 года в России был введен новый режим налогообложения нефтяной отрасли «60/66/90», однако данная система крайне не выгодна для нефтей с высокой вязкостью и содержанием серы, т. е. для нефти Татарстана [5]. В поддержку добычи такой нефти 1 июля 2012 года вышло распоряжение правительства РФ о применении пониженной ставки экспортной пошлины – до 10 % от обычной – на добычу нефти с вязкостью свыше 10000 сантипуаз. Льгота введена на 10 лет. Эту налоговую систему в ведомствах и среди нефтяников стали называть 10/10/10 [6]. «Татнефть» и ранее имела преференции для добычи природных битумов. Так, согласно закону «Об инвестиционной деятельности в Республике Татарстан», «Татнефть» может рассчитывать на региональные льготы, а именно на снижение налога на прибыль



до 13,5 %, налога на имущество с 2,2 % до 0,1 % и обнуление платы за землю. Федеральные власти установили для Ашальчинского месторождения нулевую ставку по налогу на добычу полезных ископаемых (НДПИ). Если экспортная пошлина на высоковязкую нефть будет обнулена, то можно бы за пять-восемь лет окупить все затраты, понесенные компанией с начала реализации проекта в 2006 году, которые превышают 2,2 млрд. руб. [6]. На данных условиях в 2012 году по сравнению с 2011 годом планировалось увеличить добычу сверхвязкой нефти на Ашальчинском месторождении на 57 % – до 67 тысяч тонн и достигнуть в 2013г 117,5 тыс. тонн [6].

Таким образом, новые льготы для компаний, добывающих высоковязкую битуминозную нефть, позволят достичь рентабельности. Также экономическим стимулом для производства высококачественных битумов стала и появившаяся возможность их экспорта, не облагаемого налогом. Так, европейские цены на битум сегодня почти в 2 раза выше российских. Использование модифицированного битума позволит увеличить срок службы покрытия в 5 раз, что в среднем сократит расходы на 18000 руб/т. дорожного битума, что для дорог России имеет решающее значение.

## **Список использованной литературы:**

1. Справка о состоянии минерально-сырьевой базы рес-

публики Татарстан// Интернет ресурс: [www.vsegei.ru/ru/info/gisatlas/pfo/tatarstan/61-62\\_1MSB\\_Tat.doc](http://www.vsegei.ru/ru/info/gisatlas/pfo/tatarstan/61-62_1MSB_Tat.doc).

2. Производство битумов в России: проблемы и задачи// Интернет источник: <http://www.74rif.ru/bitum-prod.html>

3. Особенности структуры и свойств битумов, модифицированных полимерами// Интернет ресурс: <http://library.stroit.ru/articles/bitum/index.html>

4. Кищинский С.В. Модификация битумов и асфальтобетонов// Интернет ресурс: [http://www.balticroads.org/downloads/27BRC/27BRC\\_AR\\_Kishchinsky.pdf](http://www.balticroads.org/downloads/27BRC/27BRC_AR_Kishchinsky.pdf)

5. Сколково. Плюсы и минусы нефтяных пошлин «60-66-90100»//Интернет ресурс: <http://finance.rambler.ru/news/analytics/123249737.html>

6. Кудрина О.П. Итоги Года. Коммерсант. Интернет ресурс: [www.kommersant.ru/doc/2098804/print](http://www.kommersant.ru/doc/2098804/print)

7. ГОСТ 22245 – Битумы нефтяные дорожные вязкие.

# **Валияхметова А.Р. (гр.412-М43)**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ПЛАСТА**

*Научный руководитель: Лыжисина Н.В.*

Hydraulic fracturing is an effective technology of enhanced oil recovery. It makes an operation of wells in the late stage of development and operation of reserves which are hard to recover cost-effective. The ideas about hydraulic fracturing are shared on two different opinions. In the United States, Canada, Russia fracturing will be held in every well, where fracturing fleet can be physically delivered. In other countries ideas about ecological unreasonableness of fracturing and the view that the field will be depleted and the well's productivity will decline dominate.

За последние 10 лет на месторождениях компании «Татнефть» в Татарстане годовая добыча нефти увеличилась на 1,5 млн. тонн. Повышение нефтеотдачи произошло за счет увеличения коэффициента извлечения нефти (КИН). На данный момент компания добывает 45 % нефти с использо-

ванием различных методов увеличения нефтеотдачи (МУН) [2]. Если повысить КИН на 1%, то в Татарстане можно добыть дополнительно свыше 42 млн. тонн нефти [3]. Следовательно, необходимым условием для сохранения объемов добычи нефти является использование эффективных с экономической точки зрения МУН.

Гидравлический разрыв пласта (ГРП) – один из наиболее эффективных МУН; это процесс, при котором жидкость под давлением закачивается в скважину, в результате чего происходит разрушение породы и возникновение в ней системы трещин.

К примеру, компания «Татнефть» рассматривает много-ступенчатый ГРП в протяженном горизонтальном стволе в качестве перспективного метода развития технологии горизонтального бурения, который способствует многократному увеличению площадь фильтрации. В 2013 году «Татнефть» собирается произвести 579 ГРП против 376 в 2012 году [1]. В 2012 году на 364 скважинах компании произведено 376 ГРП против 320 за 2011 год (до этого производилось до 60 ГРП в год). Результатом применения данной технологии стал прирост дебита на скважину в среднем около 5,1 тонны в сутки, что на 19 % выше уровня 2011 года. Приобретение нового флота для проведения ГРП позволит компании в 2013 году увеличить количество операций ГРП в 1,5 раза. В январе 2013 года ГРП произведен на 40 скважинах против 29 годом ранее [4].

Россия находится в числе лидирующих стран в мире по проведению ГРП. В 2010 г. в РФ находилось более 70 флотов ГРП, полученная прибыль от применения ГРП составила 600 млн. долл. США [5]. Технология ГРП является одним из эффективных способов увеличения нефтеотдачи, что делает рентабельной эксплуатацию скважин, находящихся на поздней стадии разработки, и добычу трудноизвлекаемых запасов нефти.

С другой стороны в последнее время уделяется особое внимание экологическим аспектам технологии проведения ГРП, в частности при использовании данного метода для добычи сланцевого газа. Ежегодно для проведения ГРП на месторождении требуется до 7,1 млн. т песка и 47,2 млн. т воды. Более половины этой жидкости откачивается обратно, а так как она содержит химические реагенты, ее нужно очищать [5]. На неглубоких участках залегания сланцев увеличивается опасность загрязнения водоносных пластов жидкостью ГРП и риск поступления в них метанового газа. Такие случаи в США уже отмечены. Наконец, многократная деформация пластов может привести к изменению рельефа [5]. К тому же, министр экономики и министр окружающей среды Германии выступают против добычи сланцевого газа в Германии именно из-за использования при добыче метода ГРП.

В долгосрочной перспективе по отношению к ГРП в мире будут существовать два разных мнения. В США, Канаде,

России ГРП будет проводиться в каждой скважине, в которой физически можно спустить оборудование ГРП. В других странах на первое место выйдет экологическая нецелесообразность ГРП и мнение о том, что в результате ГРП будут истощаться месторождения, а также снижаться их продуктивность.

## **Список использованной литературы:**

1. Маликов А. «Татнефть» использует ГРП с прицелом на сланцевую нефть/ А. Маликов// Интернет-ресурс «Нефть России» [www.oilru.com/news/358865](http://www.oilru.com/news/358865)
2. Маликов А. «ТАТНЕФТЬ» пришла в «Сколково»/ А.Маликов// ОАО «ТАТНЕФТЬ» Нефть и жизнь. – №1 (77). – 2013. – С. 10-11.
3. Маликов А. О шинах, «ТАНЕКО», нефтеотдаче и СВН/ А.Маликов// Нефть и жизнь. – №1 (77). – 2013. – С. 12-17.
4. Маликов А. «Татнефть» увеличит число ГРП в 2013 году в 1,5 раза/ А. Маликов// Интернет-ресурс «Нефть России» <http://www.oilru.com/news/357302/>.
5. Минусы добычи «нетрадиционного» газа перевешивают плюсы/ Интернет-ресурс <http://armtoday.info/>.

# **Гизятуллин Э.Т. (гр.412-МП4) ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ВИСБРЕКИНГА И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПУТЕМ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫНОСНОЙ РЕАКЦИОННОЙ КАМЕРЫ**

*Научный руководитель: Лыжина Н.В.*

Presented the economic rating of visbreaking plant TAIFF-NK under replacing existing external soaking by apparatus of system of SUE INKhP RB. By reducing runlife increased annual throughput up on 4-5%.

Для современной нефтеперерабатывающей промышленности России характерно следующее:

- высокий износ ОФ большинства технологических установок, которое является самым высоким в ТЭК России и составляет около 80 %;
- отставание в эксплуатационных и экологических требованиях к моторным топливам (по сравнению со странами Запада) [1];
- низкий коэффициент глубины переработки нефти

(ГПН), так из 28 НПЗ на сегодняшний день только 5 имеют ГПН больше 80 %.[2], в то время как, например, в Европе эта цифра составляет 85 %, а в США доходит до 95 % [3].

В результате отечественная нефтяная промышленность фактически готовит сырье для последующей переработки в Европе.

Углубление переработки, в том числе более тяжелого сырья, актуализирует включение в состав заводов процесса висбрекинга.

Висбрекинг – термический процесс, предназначенный для превращения тяжелого нефтяного сырья в газообразные, жидкие и твердые продукты. Сейчас он используется как один из процессов увеличения ГПН, и его доля составляет 9.7 %. В результате проведения процесса висбрекинга отмечается существенное снижение вязкости гудрона, что приводит к снижению расхода разбавителя на 20-25 %, для приготовления котельного топлива, который можно использовать в качестве сырья для каталитических процессов [4].

Основным оборудованием на большинстве установок является печь и выносная реакционная камера. Выносные реакционные камеры имеют значительно больший диаметр по сравнению с трубами змеевика печи, поэтому при попадании в камеру скорость движения реакционной массы снижается, что способствует увеличению коксоотложения на стенках камеры. Выносные реакционные камеры могут быть полыми или секционированными горизонтальными перегородками



для снижения обратного перемешивания. Однако, по мнению некоторых зарубежных компаний, перфорированные горизонтальные перегородки наоборот способствуют увеличению отложения коксообразования. В результате проведенных исследований, отечественные ученые разработали новый вид выносной камеры для установки висбрекинга. Данная камера была разработана Институтом нефтехимпереработки Республики Башкортостан (ГУП ИНХП РБ) (рис.1) [5].

Структурным изменением камеры послужило секционирование камеры двумя вертикальными перегородками, что приводит к турбулизации реакционного потока и к увеличению скорости прохождения потока, при этом суммарное время нахождения сырья в реакционной камере остается практически такой же, как в ВРК с горизонтальными перегородками. Включение этой реакционной камеры способствовало интенсификации процесса висбрекинга, т.к. в ней происходит дополнительное превращение сырья.

Это привело к следующим тенденциям: снижение нагрузки на печь (до 30 град.С), увеличивается межремонтный пробег до 20 суток, уменьшились затраты на топливо, снизилась металлоемкость процесса в виде снижения количества прогаров змеевиков печи и частых их замен, часовая производительность осталась прежней, а годовая производительность увеличилась на 4-5%.

Предварительные расчёты показывают, что при мощно-

сти установки по сырью 1800000 т/год использование данной реакционной камеры стоимостью около 30000000 руб. (что на 10000000 руб. дороже камеры с горизонтальными перегородками), окупается через год.

Таким образом, установка выносной реакционной камеры с вертикальными перегородками позволяет улучшить эксплуатационные показатели установки и повысить её экономическую эффективность.

## **Список использованной литературы:**

1. В.Г. Козин, Н.Л. Солодова, Н.Ю. Башкирцева, А.И. Абдуллин. – Казань: Изд-во Казан.гос.технол.ун-та, 2009. -328 стр.;
2. Интернет ресурс: [www.naftaros.ru/articles/106.pdf](http://www.naftaros.ru/articles/106.pdf);
3. Чернышева Е.А. Проблемы и пути развития глубокой переработки в РФ/ Бурение и нефть – 2011. – №5;
4. Козин В.Г., Солодова Н.Л., Башкирцева Н.Ю. Современные технологии производства моторных топлив: учебное пособие – Казань: Изд-во ТаРИХ, 2003. – 264с.;
5. Пат.2372378 РФ, МПК C10G9/14. Реактор для жидкофазного термического крекинга/ Хайрудинов И.Р.; заявитель и патентообладатель Государственное унитарное предприятие «Институт нефтехимпереработки Республики Башкортостан» (ГУП «ИНХП РБ»). – № 2008119788/15,19.05.2008;опубл.10.11.2009.

**Лебедев Н.С. (4191-Э)**

# **ОПОСРЕДОВАННОЕ ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ РЫНКА СЛАНЦЕВОГО ГАЗА НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ**

*Научный руководитель: Лыжина Н.В.*

Active development of shale gas. Low cost of its production, large resource base. The using of a new production technologies. The development of competition in old markets. Forecast of export markets in Russia.

Еще совсем недавно, лет 5-10 назад, мировая экономика никак не воспринимала всерьез возможность кардинального изменения ситуации в области рынков традиционного природного газа. Крупные газовые компании осваивали далекие месторождения природного газа, под эти проекты строилась громадная инфраструктура. В частности, «Газпром» заключил долгосрочные, более чем на 10 лет, контракты «Северный» и «Южный поток». Поставляемый газ по таким контрактам был привязан к рыночной стоимости нефти и в настоящий момент цена газа на европейском рынке в 2 раза превышает цену газа на внутреннем рынке Америки и составляет 450\$ за 1000 м<sup>3</sup>. Можно также отметить, что цена на спотовом рынке ниже контрактных [4].

Тем временем мировые цены на природный газ активно падают. Еще недавно США были одним из главных мировых импортеров, потребляя при этом 30 % мирового импорта газа, на фоне этого происходило активное развитие мирового рынка по сжижению газа, строительство больших мощностей в Катаре и т. д. Проект «Штокмановского месторождения» был нацелен именно на растущий рост мирового спроса [3]. Все изменилось с порождением «сланцевой революции».

С прогрессивным развитием технологий добычи, горизонтальным бурением и последующим гидроразрывом пластов, значительно сократилась себестоимость добываемого газа. В 2009 году США вышли в лидеры по объему добычи природного газа и обогнали Россию по этому показателю в большей степени за счет добычи сланцевого газа. Импорт США в мировом объеме стал резко падать, вплоть до отказа, ориентация экономики на собственное дешевое сырье и переналадка действующих мощностей на экспорт сжиженного газа. Это, в конечном счете, приводит к росту конкуренции на рынках Европы, Азии, пересмотру цен в регионах и отказу от долгосрочных контрактов по неконкурентным высоким ценам, увеличению объёмов спотовой торговли. Такое развитие ситуации оказывает серьезное воздействие на планы по экспорту «Газпрома» и эффективность проектов по строительству отечественных заводов по сжижению природного газа.

Сланцевый газ является разновидностью природного газа, в его составе преобладает метан. Газы в сланцах сконцентрированы в небольших газовых коллекторах, которые рассредоточены по всему сланцевому пласту, при этом сланцевые месторождения занимают огромные территории. Промышленная добыча впервые началась в Техасе в 2002 г. компаниями Devon Energy и Chesapeake Energy. Последняя, специализирующаяся исключительно на сланцевом газе Chesapeake Energy выросла до фирмы гиганта с суммарными активами свыше 70 млрд. \$ [1].

Современная технология добычи сланцевого газа подразумевает бурение одной вертикальной скважины и нескольких горизонтальных скважин длиной до 2–3 километров. В пробуренные скважины закачивается смесь воды, песка и химикатов, в результате гидроудара разрушаются стенки газовых коллекторов, и весь доступный газ откачивается на поверхность. Для традиционного газа необходимо образование коллектора, что является важным дополнительным условием для образования месторождения [1].

Для одного гидроразрыва используется смесь воды (около 7,5 тысячи тонн), песка и химикатов. Сланцевые скважины имеют гораздо меньший срок эксплуатации, и быстрее истощаются, чем скважины традиционного природного газа [2]. Добыча сланцевого газа приводит к значительному загрязнению грунтовых вод толуолом, бензолом, диметилбензолом, этилбензолом, мышьяком и др. Для одной операции гидро-

разрыва требуется от 80 до 300 тонн химикатов [1]. Таким образом, экологическая проблема – образование больших объемов сточных вод – является наиболее острой для развития сланцевой добычи в густонаселенных районах. Этим можно объяснить запреты на временную разработку месторождений во Франции, Германии, в правительствах которых лоббируются интересы альтернативной энергетики.

Оцениваемые запасы сланцевого газа в 3 раза больше мировых запасов традиционного, что дает мировой промышленности неограниченную ресурсную базу. Большими запасами обладают Китай, США, Аргентина, ЮАР, Мексика, Австралия, Канада. При существующих темпах потребления газа собственных ресурсов США хватит на 100 лет. Сланцевый газ распространен широко, запасы расположены близко к районам потребления (Великобритания, Украина) и потому их разработка очень актуальна.

Правительство РФ и российские компании пока не видят необходимости в больших инвестициях в разработку месторождений сланцевого газа, так как запасы традиционного природного газа в мире являются самыми большими [4] и спрос на него в ближайшей перспективе оценивается устойчивым.

Для поддержания конкурентоспособности отечественной газовой промышленности необходимо учитывать развитие рынка сланцевого газа, корректировать на основе этого политику ценообразования, внедрять наукоемкие технологии,

приводящие к снижению себестоимости газа.

## **Список использованной литературы:**

1. Деловое издание для менеджмента химической промышленности “The chemical journal” октябрь 2012г.
2. <http://energyfuture.ru>
3. <http://www.forbes.ru>
4. <tp://www.pro-gas.org>

# **Мухаметдинова А.З. (гр.419144) МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ «ШЕСТЬ СИГМ» В СОВРЕМЕННОЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

*Научный руководитель: Лыжина Н.В.*

Six Sigma is a methodology for eliminating defects in any process – from manufacturing to transactional and from product to service. Increasing demand for petroleum products has triggered the Oil and Gas industry to embrace more efficient means of Operations. Six Sigma has been applied by companies in Oil and Gas Industry to improve production, increase reliability and reduce costs while running safe operations.

На современном этапе мировой нефтегазовый сектор, несмотря на резкое повышение цен на нефть, находится в сложном положении. Происходит резкое увеличение общей экономической нестабильности в сочетании со снижением темпов прироста разведанных запасов и скачкообразным возрастанием издержек на добычу и транспортировку энергоресурсов. Все это заставляет нефтяные компании искать новые механизмы повышения операционной эффективности. Многие западные компании, среди которых



ConocoPhillips, Texaco, Chevron, Hess, Shell, BP, Dominion, Aquila и др., выбрали в качестве такого инструмента технологию «Шесть сигм». [3].

Метод «Шесть сигм», разработанный компанией «Motorola», является стратегией управления деятельностью предприятия и находит широкое применение во многих отраслях промышленности. С помощью «Шесть сигма» проводится определение, устранение дефектов и несоответствий в бизнес-процессах и на производстве. [1].

Задачи, которые предстоит решать российским нефтяным компаниям, носят разноплановый характер: нестабильность налоговой системы; устаревание производственной и технологической базы;

сокращение разведанных запасов; перемещение разведки и добычи нефти и газа в районы Дальнего Севера и морского шельфа, что ведет к удорожанию себестоимости добычи нефти; нерешенные проблемы утилизации попутного газа, и многое другое [3]. Ни одна технология управления, кроме «Шести сигм», не позволяет решать все эти задачи в комплексе с помощью единой методологии и инструментов.

Анализ системы Шесть Сигм и ее внедрения в нефтегазовую промышленность на примере таких известных компаний, как Шелл, Бенчмарк, Конокофилипс позволяет сделать вывод о необходимости её применения в российской нефтегазовой промышленности, но с учетом имеющихся особенностей. Это будет способствовать решению проблем в обла-

сти экспорта, финансов, конкурентоспособности, экологии, лицензирования, производства, налогообложения и в социальной сфере.

Неполный перечень задач и возможных путей решений представлен в таблице:

Проблемы	Риски	Решение
Нестабильность налоговой системы	Налоговые претензии	Совершенствование налогового учета
Зависимость от экспорта	Снижение финансовой устойчивости компаний	Ориентирование на внутренний рынок
Низкий уровень цен на внутреннем рынке	Уменьшение доли внутреннего рынка	Разработка продуктов с добавленной стоимостью
Недостаточное развитие сбытовых сетей	Недоиспользование потенциала внутреннего рынка	Разработка проектов сбытовых сетей
Устаревание производственной и технологической базы	Траты на обновление фондов	Повышение эффективности каждого проекта методами «Шести

Ужесточение экологического контроля	Штрафные санкции и потери лицензий на добычу нефти	Внутренний контроль. Механизмы реагирования на лю-
Госрегулирование лицензий на разведку и разработку	Проигрыша тендеров на получение лицензий	Механизмы подготовки документации и мониторинга соблюдения требований
Социальные проблемы	Неудовлетворенность рабочих и служащих. Угроза роста забастовочного движения	Механизмы учета настроений коллектива и оценки любых изменений в деятельности компании

## **Список использованной литературы:**

1. Peter S. Pande, Robert P. Neuman. Six Sigma Way Team Fieldbook // McGraw-Hill, 2002.
2. Шесть Сигм. Введение.//Интернет-ресурс: [http://www.qms.com/consulting/six\\_sigma](http://www.qms.com/consulting/six_sigma)
3. Внедрение системы «Шесть Сигм» в нефтегазовой отрасли.//Интернет-ресурс: <http://www.six-sigma.ru/>

**Шайхутдинов Р.Ш. (4191-44)**  
**СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ  
НА ПРОИЗВОДСТВО  
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ  
ДИЗЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ ЗА  
СЧЁТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
УЛЬТРАЗВУКОВОГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ**

*Научный руководитель: Лыжина Н.В.*

Influence of ultrasound is one of developing processes in petro conversion. Such impact can tease to improve an exit and quality of oil products as a whole. A number of researches in scientific laboratories is for this purpose carried out.

В настоящее время существует ряд процессов получения низкотемпературных дизельных топлив, такие как процесс легкого гидрокрекинга, депарафинизации, изомеризация средних дистиллятных фракций, процесс компаундирования, добавления депрессорных присадок. Сейчас наблюдается тенденция использования ультразвуковых волн для улучшения низкотемпературных свойств дизельного топлива. Имеются некоторые предположения [1], что акустиче-

ское воздействие позволяет разрушать на короткий промежуток времени длинные молекулы парафинов, содержащиеся в летнем дизельном топливе. Однако в процессе обработки отчетливо наблюдаются эффекты кавитации: образование мельчайших пузырьков, заполненные газом и паром, которые, после фазы разряжения моментально сжимались вследствие перехода в фазу сжатия. Таким образом, кавитация влияет на изменение структурной вязкости, т.е. на временный разрыв Вандер-ваальсовых связей. С экономической точки зрения, если совершенствование процесса позволит увеличить время разрушенных молекул парафина, то это может привести к снижению затрат на депарафинизацию, компаундирование, легкий гидрокрекинг для получения зимнего дизельного топлива, и тем самым уменьшиться себестоимость готового продукта, и, как следствие увеличится прибыль предприятия.

Такой процесс как депарафинизация включает в себя ряд действий, которые являются энергозатратными. Но возможен и другой вариант получения – это добавление депрессорных присадок. Главное действие депрессорной присадки – изменение формы и размера кристаллов парафина, формирующихся при понижении температуры дизельного топлива. Причиной этого изменения являются парафины – присадки, которые соединяются с парафинами дизельного топлива при понижении температуры и формировании кристаллов [2].

Однако производство таких присадок дорогостоящий

процесс и поэтому по нашим расчетам цена может достигать порядка 45 тыс. рублей за 1 тонну.

Поэтому для снижения количества добавляемой присадки, можно предложить совместный способ использования ультразвукового воздействия и добавления депрессорной присадки, т.к. это предположительно дает возможность получить устойчивую структуру мелкодисперсных кристаллов. Данный вывод основан на проведении серии экспериментов на приборе ПТФ-ЛАБ-11 для определения предельной температуры фильтруемости дизельного топлива, которая является одним из основных эксплуатационных показателей моторного топлива. Данные показали положительное влияние ультразвукового воздействия на низкотемпературные свойства моторного топлива. По данным исследования, проведенных на кафедре ХТПНГ КНИТУ десятиминутное воздействие ультразвука на дизельное топливо с концентрацией присадки в 0,0015 % мас. позволило снизить температуру фильтруемости на 2 градуса по сравнению с дизельным топливом.

Пока эти результаты незначительны, т.к. не позволяют получить более низкий результат предельной температуры фильтруемости, но всё-таки использование такой установки позволит уменьшить количество потребляемых присадок, тем самым уменьшиться расходы на его покупку.

## **Список использованной литературы:**

1. Е.А. Крапивский, М.В. Козачок, П.А. Пахотин Исследования влияния ультразвуковой кавитации//[[http://www.giabonline.ru/files/Data/2011/9/Krapivskiy\\_2011\\_9.pdf](http://www.giabonline.ru/files/Data/2011/9/Krapivskiy_2011_9.pdf)
2. Депрессорные присадки для дизельного топлива.// <http://www.topreg.ru/stati-i-obzori/depressornie-prisadki-dlya-dizelnogotopliva>

**Яушев Э.А. (4191-42)**

**Идрисов М.Р. (аспирант)**

# **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЗА СЧЁТ ПРИМЕНЕНИЯ ВОДО- БИТУМНЫХ ЭМУЛЬСИЙ**

*Научный руководитель Лыжжина Н.В.*

Creating long-lasting, cost-effective and technologically advanced materials for paving, roofing and waterproofing coatings is now very important. Classic «hot» technology of bitumen coating is complex, energy-intensive and environmentally faulty. Therefore, for this purpose usage of bitumen emulsion is a promising direction as it allows switching to “cold” technology.

Все работы, связанные с дорожным строительством в нашей стране выполняются согласно с установленными нормативами (СНиП) [1]. В процессе укладки дорожного полотна помимо температуры асфальтобетонной смеси огромное значение также имеют температурные климатические условия в зоне проведения работ. Сильнее всего последствия зависимости погодных условий на состояние дорог наблю-



даются во время осенней и весенней распутиц. Ситуация осложняется тем фактом, что транспортировка горячего асфальта от асфальтобетонных заводов до места укладки зачастую приводит к образованию температурной и фракционной сегрегации (расслоению) горячей асфальтобетонной смеси и дополнительным экономическим затратам, что в свою очередь не только отрицательно сказывается на качестве дорожного полотна, но и приводит к повышению себестоимости асфальтобетонного покрытия. К тому же на сегодняшний день наблюдается существенный рост требований к характеристикам дорожных покрытий, связанный с ростом интенсивности движения и увеличением количества тяжелых и сверхтяжелых грузовых автомобилей на ряде магистральных дорог. Применение высококачественных вяжущих материалов для асфальтобетонных покрытий будет способствовать сокращению затрат на их ремонт и содержание, и позволит решать достаточно актуальную проблему для нашей страны – строительство новых автомобильных дорог.

На сегодняшний день наиболее перспективными с точки зрения технологичности и экономичности выступают именно «холодные» технологии, в частности водо-битумные эмульсии (ВБЭ) и холодные литые асфальтобетоны (ХЛА) на их основе. Как показывает опыт зарубежных и отечественных асфальтобетонных заводов, применение водо-битумных эмульсий позволяет сократить расход битума на 30 %, а энергозатраты на его нагрев в полтора раза [2].

К одним из основных факторов, влияющих на успешность той или иной технологии, относятся технико-экономические показатели. Стоимость холодного асфальта выше стоимости обычного за счет использования дорогостоящих адгезионных добавок (удельный вес в затратах составляет 43,58 %) и увеличенного содержания битумной эмульсии (удельный вес в затратах составляет 11,26 %). Однако не стоит забывать о том факте, что использование технологии ХЛА позволяет получать более качественное дорожное полотно.

Преимущества холодного асфальта перед горячим [3]:

1. увеличивается срок строительного сезона, т.к. укладка может осуществляться при отрицательных температурах;
2. увеличивается расстояние транспортировки;
3. достигается срок хранения смеси от 10 до 12 месяцев;
4. не требуется специальных средств при транспортировке и укладке;
5. упрощается технология подготовки ремонтируемой поверхности дорожного полотна;
6. повышается коэффициент сцепления колеса автомобиля с поверхностью дороги;
7. уменьшается количество вредных выбросов в атмосферу (температура приготовления смеси не более 100°C);
8. увеличивается срок службы дорожного полотна (от 3 до 5 лет). Таким образом, разработка недорогой эмульгирующей добавки, которая при минимальной концентрации ввода в ВБЭ позволила бы решить сразу две задачи – пере-

вод высокопарафинистых битумов в разряд эмульгируемых, а также модификация свойств битумного вяжущего, полученного после распада эмульсии. Решение данной проблемы позволит в дальнейшем увеличить географию использования технологии холодного асфальтобетона и повысить эффективность дорожного строительства.

### **Список использованной литературы:**

1. СНиП 3.06.03-85 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ.
2. Идрисов М.Р. Битумные эмульсии в дорожном строительстве / М.Р. Идрисов, А.И. Абдуллин // Вестник Казанского гос. технол. унта. № 23 2011г., 124-129.
3. Идрисов М.Р. Проксанолы в качестве стабилизаторов водобитумных эмульсий / М.Р. Идрисов, А.И. Абдуллин // Вестник Казанского гос. технол. ун-та. № 3 2012г., 138-141.

# **Галимова Р.Р. (гр. 320185) ОФФШОР КАК МЕХАНИЗМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

*Научный руководитель: Вагизова Н.Г.*

Globalization is forcing companies to look for new ways of development and work on the international market. Every company strives to increase profit and pay less taxes. There are offshore for this. However, their activities causes dissatisfaction of some States.

Оффшорный бизнес стремительно развивается. Это, прежде всего, связано с постоянным движением капиталов в рамках глобализации мировых экономических отношений.

Оффшорная компания – это предприятие, зарегистрированное в стране с льготным налогообложением, а ее владелец не является резидентом этого государства.

В настоящее время в мире существует более 60 стран, законодательство которых предусматривает льготы для оффшорных компаний. Эти страны можно разделить на несколько категорий:

- 1) Небольшие страны, собственная экономика которых не достаточно развита. Такие страны отличаются политической стабильностью и не предъявляют особых требований к отчетности. Единственным требованием чаще всего является

ежегодные фиксированные сборы. (Багамские острова, Британские Виргинские острова, Вануату, Сейшельские острова и т.д.)

2) Государства, где кроме оффшорных компаний существуют обычные – оншорные. Правительство этих стран ведет более жесткий контроль, ежегодно проводятся аудиты и сдаются отчеты. В случае ведения хозяйственной деятельности на территории этого государства компания теряет свой льготный налоговый статус. (Кипр, Ирландия, Гибралтар, Мальта, Люксембург, Швейцария, Остров Мэн и др.)

3) Страны – «псевдоффшоры». Эти страны сложно назвать оффшорами. Здесь нужно платить налоги и сборы, ведутся регистры директоров и акционеров. Однако в этих государствах есть такие регистрационные формы, при которых предприятие платит только фиксированные сборы. (США, Великобритания, Канада и др.)

Основными преимуществами оффшоров являются свобода налогообложения в стране регистрации, быстрота регистрации, легкость оформления документов, минимальная налоговая отчетность. Поэтому с каждым годом все больше компаний регистрируются в странах со льготами для оффшоров.

Однако правительства многих стран начали борьбу с оффшорами, так как очевидны факты злоупотребления, нередко оффшоры становятся способом отмывания денег, полученных незаконным способом.

Первая волна проверок в России прошла в декабре 2011 года. С тех пор антиоффшорная компания то затихала, то набирала обороты.

В декабре 2012 года президент В.В. Путин дал старт компании деоффшоризации российской экономики, так как девять из десяти крупных сделок российских компаний заключается в зарубежных юрисдикциях. За 1990- 2010 годы из России утекло 798 миллиардов долларов, до 25 % крупных компаний зарегистрированы за рубежом. Всем предприятиям будет предоставлен выбор или признать связь с оффшором и выплачивать налог на перечисляемую в оффшор сумму 9 %, или скрываться, но в случае ее обнаружения выплаты составят уже 20 %.

Такое решение было принято на примере других государств, таких как США, Германия и Франция. Но пока лишь единицы компаний признают свою связь с оффшорами. Вопрос об эффективности таких мер остается открытым, не понятно, как налоговая инспекция будет доказывать наличие таких оффшорных связей.

Может России не стоило искать универсальных путей, а найти свой способ решить проблему налогообложения компаний в оффшорных юрисдикциях?

## **Список использованной литературы:**

1. Осипов И. Мифы об оттоке капитала: сколько де-

нег реально выводят из России// Интернет ресурс: <http://www.forbes.ru>

2. Оффшор// Интернет ресурс: <http://ru.mobile.wikipedia.org>

3. Что такое оффшор (оффшорная компания)?// Интернет ресурс:<http://www.offshors.ru/offshor1.html>

# **Савватина Е.Н. (гр. 3201-61) ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА**

*Научный руководитель: Вагизова Н.Г.*

Small business – an important element of the market economy, without which it can not function and develop harmoniously. As the experience of developed countries, small and medium enterprises play an important role in the economy, its development has an impact on economic growth, the creation of innovation capacity, accelerate scientific and technological progress, allows for more efficient use of production resources, saturate the market products of required quality. Matters of state, including financial, small business support, and its taxation are the most important to date for small businesses in Russia and Tatarstan.

Малый бизнес – важный элемент рыночной экономики, без которого она не может функционировать и гармонично развиваться. Как показывает опыт развитых стран, малое и среднее предпринимательство играет большую роль в экономике, его развитие оказывает влияние на экономический рост, создание инновационного потенциала, ускоряет науч-



но-технический прогресс, позволяет более эффективно использовать производственные ресурсы, насыщает рынок товарами необходимого качества. Вопросы государственной, в том числе, финансовой, поддержки малого предпринимательства, а также его налогообложения являются наиболее важными на сегодняшний день для субъектов малого предпринимательства России и РТ.

Малый бизнес – это предпринимательская деятельность, осуществляемая субъектами рыночной экономики при определенных установленных законами, государственными органами или другими представительными организациями критериях, конституционирующих сущность этого понятия.

Как правило, наиболее общими критериями, на основе которых предприятия относятся к малому бизнесу являются:

- численность персонала;
- размер уставного капитала;
- величина активов;
- объем оборота (прибыли, дохода).

В России 24.07.2007 был принят закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (№ 209-ФЗ). В статье 3 и 4 Закона № 209-ФЗ определены понятия субъектов малого и среднего предпринимательства.

Необходимо дать свободу для развития предприятий малого бизнеса. Они могут дать России необходимую насыщен-

ность рынка, тенденцию к устойчивости цен, среду конкуренции, которой так не хватало крупным монополистам-гигантам, из-за чего страдает качество, а процесс внедрения новых технологий всегда заторможен.

Наконец, развитие мелкого предпринимательства важно только потому, что они дают жизнь старым крупномасштабным предприятиям и в союзе с ними получают значительную выгоду, как для себя, так и для рыночной экономики в целом.

Для устойчивого роста экономики, основанного на диверсификации и высокой эффективности инвестиций, необходима, в том числе, государственная поддержка малого бизнеса.

Основными институтами развития для малого бизнеса в РФ являются:

Бизнес-инкубаторы – специализированные структуры, которые предоставляют отобранным по конкурсу начинающим малым предприятиям (срок работы не более года.) на льготных условиях помещения, средства связи, оргтехнику, необходимое оборудование и оказывающие им консалтинговые, образовательные и офисные услуги на срок три года с последующим освобождением арендованных площадей для других начинающих компаний.

Региональные венчурные фонды создаются в целях финансирования малых предприятий в научно-технической сфере. Формирование венчурных фондов для малых компа-

ний обеспечивается из трех источников:

- средства региональных бюджетов – до 25 %;
- средства федерального бюджета – до 25 % (в объеме, равном расходам региональных бюджетов);
- средства частных инвесторов – не менее 50 %.

Гарантийные фонды создаются в целях расширения объема кредитования малых и средних компаний (общая потребность в кредитовании оценивается в 1 трлн. руб. и удовлетворяется сейчас лишь на 20 %). Реализация гарантийнозалоговых механизмов осуществляется за счет предоставления субъектам Российской Федерации субвенции из федерального бюджета (31 субъекту на общую сумму 297 млн. руб.) для предоставления субсидий субъектам малого предпринимательства на оплату стоимости договоров гарантии (поручительства) по банковским кредитам (договорам лизинга) в случае отсутствия у них достаточного собственного обеспечения.

Фонды прямых инвестиций работают с быстро растущими компаниями среднего бизнеса, насчитывающими до 250 работников, и финансируют их путем выкупа дополнительной эмиссии акций. Привлечение фондов прямых инвестиций позволяет обеспечить компании на долгосрочной основе стабильное финансирование, привлечь высокопрофессиональный менеджмент.

Промышленные парки создают условия для эффективной работы ряда небольших и средних производств. Основной

услугой, оказываемой промышленными парками, является предоставление в аренду или для выкупа земельных участков и помещений, а также обеспечение необходимой транспортной, логистической и телекоммуникационной инфраструктуры. Создание промышленных парков позволяет интенсифицировать процесс привлечения прямых инвестиций в экономику регионов, а также является эффективным инструментом содействия развитию малого и среднего предпринимательства.

Технопарки создаются в соответствии с государственной программой «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий», одобренной Правительством Российской Федерации. В период с 2006 по 2010 гг. были созданы технопарки в сфере высоких технологий в Московской, Новосибирской, Нижегородской, Калужской, Тюменской областях, Республике Татарстан и г. Санкт-Петербурге (пилотные регионы).

### **Список использованной литературы:**

1. Агурбаш, Н. Г. Государственное регулирование развитием малых предприятий: монография / Н. Г. Агурбаш. – М.: Палеотип, 2009. – 196 с.
2. Вечканов, Г. С. Экономическая теория / Г. С. Вечканов. – 2 – изд. – СПб.: Питер, 2009. – 448 с.
3. Малый бизнес: организация, экономика, управления /

под ред. В. Я. Горфинкеля. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 495 с.

4. Мантусов, В. Б. Организация менеджмента в малом бизнесе: монография / В. Б. Мантусов. – М.: Палеотип, 2008. – С. 116.

# **Ахметова С.Ф. (гр. 3201-84) ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ НДФЛ В РОССИИ, ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ**

*Научный руководитель: Вагизова Н. Г.*

Tax on personal income is not consistent with the principle of social justice and in practice it turns out that the 13 % rate of tax has advantages only citizens with high incomes. Comparing the rate of tax in the country with rates of personal income tax in the developed world, it turns out that in Russia it is low, but the problem continues.

Что связывает людей и государство? Налоги. Чем больше человек работает, тем больше он платит налоги. Налоги – обязательные сборы, взимаемые государством с хозяйственных субъектов и граждан по ставке, установленной в законодательном порядке.

Но интересный факт, физическое лицо, зарабатывающее 50 000 рублей, платит 13 % от полученного им дохода, и гражданин, который еле сводит концы с концами, зарабатывая 5 – 10 тысяч, платит тот же процент – 13. Среди налогов, уплачиваемых физическими лицами, налог на доходы физических лиц – самый значимый по суммам поступлений

в бюджет. Он касается практически всех физических лиц нашей страны.

Этот налог является одним из основных видов прямых налогов, поскольку взимается с субъекта налогообложения напрямую.

Согласно Налоговому кодексу Российской Федерации в нашей стране ставка подоходного налога равна 13 %. Некоторые виды доходов облагаются по более высоким ставкам. Одним из таких видов доходов является, например, налог на выигрыш в лотерее. В этом случае налоговая ставка НДФЛ равняется 30 %. [1].

В целом, методика исчисления налога проста и понятна. Ставки налога фиксированы, объекты – конкретны, а налоговая база определяется четко. Все это делает его простым для налогообложения, однако до сих пор этот налог является предметом острой критики в стране. Почему это происходит?

Прежде всего, потому, что НДФЛ не отвечает принципу социальной справедливости и на практике получается, что 13 %-ная ставка налога создает преимущества только гражданам с высокими доходами. Кривая Лаффера также свидетельствует о несправедливости налогообложения. Если исходить из концепции Лаффера, изъятие у производителей с высокими доходами более 35 – 40 % добавленной стоимости провоцирует невыгодность инвестиций в целях расширенного воспроизводства, что равносильно попаданию в пороч-

ный круг – так называемую «налоговую ловушку».[3] Сравнив ставку налога в нашей стране со ставками НДС в развитых странах, получается что в России она низкая, но проблема в другом, уровень доходов населения в нашей стране резко отличается от доходов населения за рубежом.

Для налогоплательщиков привлекательной является низкая налоговая нагрузка. Однако государство при данном уровне нагрузки располагает минимальными возможностями управления развитием экономики. Поэтому высокоразвитые государства стремятся поднять уровень налоговых поступлений, одновременно увеличивая возврат в экономику, социально-культурную сферу части средств, поступивших в бюджет. Это определяет и рост уровня жизни населения. [2].

Имеются эффективные меры, которые действительно могут дать серьезный экономический эффект и сделать НДС более справедливым:

1) Следовало бы законодательно установить предел, ниже которого работодатель не имеет права выплачивать заработную плату и привязать эту сумму к прожиточному минимуму, освободив её от налогообложения, то есть установить стандартный вычет. И тем самым снизить ставку взносов в государственные внебюджетные фонды. Подобные законодательно установленные ограничения существуют в большинстве высокоразвитых стран.

2) Следует установить прогрессивную шкалу налогообложения по ставкам, т.е. если размер совокупного дохода за



месяц составляет до 10 000 рублей, то налоговая ставка будет 5%, 10 тыс. – 50 тыс, ставка составит 10 % и т д.

Помимо этого необходимо изменить механизм налогообложения, установив объектом налогообложения совокупный доход налогоплательщиков. То есть, если на сегодняшний день ставки НДФЛ меняются в зависимости от вида дохода, то целесообразно установить прогрессивные ставки, облагая общую сумму доходов налогоплательщика в отчетном периоде.

3) Требуется принятие мер по установлению контроля за доходами налогоплательщиков и за движением наличных денег в экономике. В России эта система требует внимания и корректировки. Речь идет о коррупционной деятельности налогоплательщиков.

В заключении можно сделать вывод, что метод расчета НДФЛ требует корректировки и серьезных изменений, так как население нашей страны нуждается в поддержке со стороны государства. Далее следует ожидать изменения в НК Российской Федерации.

## **Список использованной литературы:**

1. Тернопольская Г.Б., Тютюрюкова Н.Н. Налоговая политика в программах партий//Налоги и налогообложение. 2010. №3. С.16.
2. Интернет ресурс: [nalog.ru](http://nalog.ru)

3. Налоговая нагрузка и уровень жизни // Интернет ресурс: [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

# **Гильметдинова Г.М. (гр. 3201-84) ИНТЕГРАЦИЯ РОССИЙСКОГО БАНКОВСКОГО СЕКТОРА В МИРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ**

*Научный руководитель: Вагизова Н.Г.*

Within development of modern financial infrastructure for increase of integration of the Russian banking sector in the world financial markets, the Central bank of the Russian Federation has to conduct continuous work on involvement in mutual cooperation of the Russian and foreign credit organizations, investors and other participants of the international financial market. Also creation of the international financial center will promote deeper integration of the banking sector and the Russian credit organizations into the global markets, will provide comprehensive improvement of the developed system of regulation of the financial market.

На сегодняшний день банковская система России характеризуется тем, что до сих пор находится в процессе своего роста и развития. Незрелость национального финансово-кредитного рынка диктует свои особенности при участии в международных финансово-кредитных операциях.

Развитие современной финансовой инфраструктуры для

повышения интеграции российского банковского сектора в мировые финансовые рынки должно опираться на формирование положительного восприятия международным финансовоэкономическим сообществом России в целом и банковского сектора в частности. В этом процессе главную роль должен играть Центральный банк РФ.

В этой связи можно выделить следующие задачи, стоящие перед Центральным банком Российской Федерации:

- позиционирование российских компаний и кредитных организаций как перспективных партнеров, инвесторов и эмитентов качественных ценных бумаг;
- информирование мирового финансового сообщества об улучшениях российских нормативных актов, регулирующих финансово-кредитную деятельность;
- поддержка развития финансовой инфраструктуры;
- подготовка аналитических исследований по российскому финансово-кредитному сектору и выпуск их на иностранных языках на регулярной основе. [1].

Однако существует ряд проблем, связанных с негативным восприятием России в глобальном масштабе, в частности, слабые позиции в рейтингах инвестиционной привлекательности, коррумпированности, стабильности экономического и политического развития. Эти факторы имеют объективную природу и могут стать проблемой при проведении Центральным банком Российской Федерации политики в отношении развития финансовой инфраструктуры для повыше-

ния интеграции российского банковского сектора в мировые финансовые рынки. [2].

Важнейшим элементом развития современной финансовой инфраструктуры в Российской Федерации является проводимая Правительством Российской Федерации и Банком России работа по созданию международного финансового центра (МФЦ) в Российской Федерации. Создание международного финансового центра будет способствовать более глубокой интеграции банковского сектора и российских кредитных организаций в глобальные рынки, обеспечит всестороннее совершенствование сложившейся системы регулирования финансового рынка.

Таким образом, можно выделить следующие преимущества, которые получит Россия при успешном создании МФЦ с высоким уровнем доверия со стороны участников международного финансового рынка: стабильные финансовые институты, стабильный курс валюты, рубль как региональная резервная валюта, благоприятная система налогообложения, открытая рыночная среда, низкий уровень коррупции, стабильная кредитная система, высокий уровень развития финансовой системы, развитие банковских технологий. [3].

Создание МФЦ в России позволит увеличить уровень активности банковского сектора на международном финансовом рынке, создаст возможность концентрации финансовых ресурсов и позволит эффективно использовать выгодное расположение Москвы по отношению к ведущим миро-

вым фондовым биржам.

Создание международного финансового центра в Российской Федерации позволит осуществить более глубокую интеграцию банковского сектора и российских кредитных организаций в глобальные рынки, а также обеспечит всестороннее совершенствование сложившейся системы регулирования финансового рынка.

### **Список использованной литературы:**

1. Яковлев А. Модернизация российской финансовой системы // Вопросы экономики. – 2008. – № 2. – С. 24-34.
2. Гусев Ю.Н. Модернизации финансового рынка в России: создание международного финансового центра в Москве. Агентство печати «Наука и образование». М., 2011 г. 16,27 п.л.
3. Москва – международный финансовый центр // Интернет ресурс: [mfc-moscow.com](http://mfc-moscow.com)

**Хузина А.И. (гр. 3201-84)**

# **ФИНАНСИРОВАНИЕ С УЧАСТИЕМ ИНОСТРАННОГО КАПИТАЛА**

*Научный руководитель: Вагизова Н.Г.*

The experience of many countries shows that the unfavorable conditions for foreign companies in the country lead to the need of external government debt and rising external debt. Moreover, since government loans are generally not used efficiently, the large external debts are beginning to slow the economy. In addition, government loans are a tool for political pressure and cause economic concessions, including to protect the domestic market.

Одна из важнейших проблем реформирования и модернизации российской экономики – привлечение иностранных инвестиций. Учитывая серьезное технологическое отставание российской экономики по большинству позиций, России необходим иностранный капитал, который мог бы принести новые (для России) технологии и современные методы управления, а также способствовать увеличению отечественных инвестиций. Опыт многих развивающихся стран показывает, что инвестиционный бум в экономике начинается с прихода иностранного капитала. Создание собственных передовых технологий в ряде стран начиналось с осво-

ения технологий, принесенных иностранным капиталом.

Основными способами финансирования от иностранного участника являются: заемное финансирование, вклад в уставной капитал, вклад в имущество. [1].

Заемное финансирование удобно в том случае, если действительно известно, что полученные деньги необходимо будет вернуть к определенному сроку, заплатив при этом конкретную цену за пользование (проценты). Для того чтобы получить финансирование необходимо заключить с иностранным участником договор займа. По общему правилу, проценты, выплачиваемые иностранному участнику, облагаются в России налогом на прибыль в размере 20 % (абз. 4 п. 1 ст. 310 НК РФ). Компания, выплачивающая проценты является налоговым агентом учредителя-займодавца и обязана исчислить, удержать и перечислить соответствующую сумму налога в бюджет РФ.

Вклад в уставный капитал, в отличие от заемного финансирования, является невозвратным вложением денежных средств для участника. Точнее, «возвратность» здесь является косвенной – за счет дивидендов после получения компанией прибыли. Для увеличения вклада в уставный капитал необходимо принятие решения участников/акционеров об изменении размера уставного капитала, а также регистрация соответствующих изменений в налоговом органе, а в случае необходимости также изменений, связанных с изменением размеров долей участников общества. Поэтому



данный способ финансирования потребует больше времени, чем привлечение займа.

И, наконец, последний из способов финансирования – вклад иностранного участника в имущество российской компании. Отметим, что по налоговому законодательству РФ в настоящее время существуют два подвида для данного способа:

- непосредственно вклад в имущество общества с ограниченной ответственностью (пп. 11 п.1 ст. 251 НК РФ);
- вклад в имущество общества с целью увеличения его чистых активов (пп. 3.4. п.1 ст. 251 НК РФ).

Принципиальная разница между ними заключается в следующем:

- вклад в имущество по пп. 11. п. 1 ст. 251 НК РФ предусмотрен только для обществ с ограниченной ответственностью, причем доля передающей стороны (иностранного участника) в уставном капитале принимающей стороны (российского ООО) должна составлять более 50 %;
- вклад в имущество в целях увеличения чистых активов общества подходит для коммерческих организаций всех организационноправовых форм. Ограничение по размеру участия передающей стороны (иностранного участника) также отсутствуют.

Итак, мы рассмотрели три основных способа финансирования с участием иностранного капитала. В заключение добавим, что исследованные способы не могут исключать друг

друга, а наоборот, должны дополнять друг друга. Сочетание капитальных и некапитальных способов финансирования целесообразно с позиций распределения рисков между учредителями и обществом, а также оптимизации налогообложения.

## **Список использованной литературы:**

1. Алешкевич Г.В., Рогозин К.И., Стриженко Л.А. Инвестиции в реальный сектор как способ осуществления промышленной политики в разных странах. Учебное пособие/ АГТУ. – Барнаул: Изд-во АГТУ, 2011. – 97 с.
2. Курьеров В.Г. Иностранные инвестиции в экономику России в 2002 году // Эко. – 2010. – №2. – с.70
3. Интернет ресурс: <http://www.profbanking.com>

# **Маришина Е.А. (гр. 3201-84) ПЛАТЕЖНЫЙ КАЛЕНДАРЬ – ПУТЬ К ПРОДУКТИВНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ**

*Научный руководитель: Вагизова Н. Г.*

Today, the central problem for many businesses is to find free financial resources. It is impossible to attract operational planning leads to a decline in production and a decrease in income, consumer demand leads to a reduction in the company's revenue, an increase of accounts receivable.

В период экономического спада условия поставок от предприятий ужесточаются: минимизируя риски, компании предпочитают работать по предоплате. Поэтому дефицит денежных средств становится основной проблемой, которую приходится решать предприятию, чтобы в кризисной ситуации обеспечить свою ликвидность и платежеспособность.

Механизмом, позволяющим контролировать ликвидность компании и максимально продуктивно использовать денежные ресурсы, является платежный календарь, где можно подробно расписать: кому, когда, от кого, за что и сколько следует заплатить (получить).

Информация, представленная в платежном календаре предприятия, необходима собственникам бизнеса, руководителям высшего и среднего звена, руководителям центров финансовой ответственности и работникам финансово-экономического блока. Внедрение платежного календаря позволит сократить трудозатраты финансового директора на контроль расходования денежной системы. А денежные потоки можно возложить на работника финансовой службы. Финдиректор же будет согласовывать только ограниченное количество платежей, как правило, сверхлимитных, крупных или нерегулярных.

Правильно выстроенные бизнес-процессы помогают свести к минимуму риск злоупотреблений со стороны сотрудников предприятия за счет разделения функций контроля выплат и их инициации. Например, руководитель бизнес-направления акцептует все заявки на оплату по своему центру финансовой ответственности и отвечает за выполнение бюджета, а сотрудник финансовой службы контролирует соответствие заявок бюджетным лимитам и выполнение регламентных процедур платежной системы.

Задачи, которые позволит решить платежный календарь:

1. Не допускать кассовых разрывов и невыполнения обязательств компании перед контрагентами. Основная цель формирования платежного календаря – борьба с кассовыми разрывами, т.е. заблаговременно принимать меры, чтобы исключить ситуации необходимости осуществления пла-

тежей при отсутствии достаточных средств на счете компании. Следуя принципу «предупрежден – значит, вооружен», можно оперативно изменить планы расходования денежной системы, тем самым, предотвратив кассовый разрыв.

2. Не допускать расходования средств, свыше утвержденных сумм. Даже если денег у компании много, это не значит, что их можно расходовать бездумно. Траты допустимы только в рамках принятых бюджетов. Непредвиденные ситуации, требующие выйти за рамки бюджета, являются, скорее, исключениями из общего правила. Платежный календарь позволяет контролировать рамки бюджета.

3. Управлять ликвидностью компании. Одним из основных критериев правильности управленческих решений, принимаемых в финансовой сфере, является положительность совокупного потока денежной системы в любой момент времени.

4. Предоставлять достоверную информацию в on-line режиме. Финансовую информацию важно получать оперативно. Недостатком платежного календаря, реализованного в Excel, является расход времени на перепостроение отчетности. Платежный календарь должен быть интегрирован в систему оперативного учета так, чтобы для получения достоверных данных не требовалось двойного ввода.

5. Обеспечить надлежащее соблюдение процедур согласования оплаты расходов. Процедура согласования должна включать в себя определенное делегирование ответственно-

сти, в зависимости от важности того или иного платежа.

#### **6. Максимально исключить человеческий фактор.**

Управление денежными потоками на предприятии – непростая задача. Порой она требует значительных творческих усилий от ответственных за эту деятельность сотрудников. Сейчас большинство компаний сталкиваются с различными проблемами, связанными с потерями от неэффективного использования денег, и как результат – проблемами со своей ликвидностью. Механизм, позволяющий контролировать ликвидность компании и максимально эффективно использовать денежные средства – платежный календарь, который, позволяет управлять кредиторской и дебиторской задолженностями. Особенно это актуально при возрастании числа покупателей либо поставщиков, поскольку появляется возможность четко определить даты выплат для своевременного получения сырья, услуг, обеспечения эффективности деятельности предприятия, предупреждения возникновения штрафных санкций.

### **Список использованной литературы:**

1. Шеремет А.Д. Финансы предприятия. – М.: ИНФРА – М, 2011г.
2. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы: Учебно-методическое пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009г.

# **Шакирова А.А. (гр. 3291-81) СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В РФ**

*Научный руководитель: Дорошина О.П.*

Interest in developing strategic planning at the enterprise level has intensified after 2009 crisis, because the methods of strategic planning can help to choose the direction of development. However, in the sphere of strategic planning there are certain problems, which are considered in this article.

Интерес к проблеме разработки стратегических планов на уровне предприятий обострился после кризиса 2009-2011 гг., так как методы стратегического планирования позволяют сделать выбор в пользу того или иного направления развития. Однако в этой сфере существуют определенные проблемы, которые мешают успешному применению этого инструмента.

На уровне промышленных предприятий в целях стратегического планирования используются широко известные инструменты: SWOT-анализ и метод построения стратегических матриц. Необходимо, отметить, что развернутые стратегические планы развития в РФ имеют некоторые крупные

корпорации и ряд средних компаний. Относительно небольшие компании часто не в состоянии разработать комплексный стратегический план собственными силами, а для заказа его у специалистов недостаточно свободных ресурсов. [1].

Одной из главных проблем развития стратегического планирования является то, что подавляющее большинство решений основывается на всевозможных матрицах, диаграммах, которые не дают ни малейшего представления о реальных издержках и доходах компании и о стоимости бизнеса на тех или иных направлениях. В свою очередь недооценённый производственный потенциал предприятия зачастую может перевернуть все представления о принятии успешной стратегии. [2].

Ещё одна проблема заключается в банальной путанице долгосрочного и стратегического планирования. Процесс стратегического управления предполагает, что на каждом отрезке времени будут выбираться альтернативы, позволяющие достигнуть целей с максимальным эффектом, многие же компании прогнозируют будущее состояние компании путем экстраполяции сложившихся тенденций роста.

В качестве другого препятствия к внедрению стратегического управления можно отметить проблему совместимости стратегического и оперативного планирования. [3].

В целом, можно выделить следующие проблемы стратегического планирования, присущие компаниям в РФ:

- номинальный, сугубо декларативный характер многих



стратегических планов;

- недостаточность мониторинга реализации стратегических планов;
- простое копирование инструментария разработки и реализации стратегических планов, хорошо зарекомендовавшего себя в зарубежных государствах, без учета отечественной специфики (например, крайне высокого уровня деловой коррупции, неразвитой инфраструктуры, особого менталитета организации бизнеса и т.д.);
- несогласованность стратегических планов государства и частного бизнеса.

Тем не менее, на уровне государства можно выделить следующие основные направления совершенствования системы стратегического планирования:

- формирование единой национальной базы стратегических планов;
- обеспечение приоритетной государственной поддержки (льготные кредиты, лизинг оборудования, государственные гарантии по контрактам и т.п.) тем предприятиям, чьи стратегии вписываются в общегосударственные стратегические планы экономического развития. [1].

Таким образом, стратегическое планирование является широко признанным инструментом в определении направления развития компании. Существующие же проблемы в системе стратегического планирования успешно могут быть решены при поддержке государства и непосредственного

освоения правил ведения стратегического планирования сотрудниками компаний.

## **Список использованной литературы:**

1. Стратегическое планирование // Интернет-ресурс: <http://ru.wikipedia.org/>
2. Селиверстов В.Е. Региональное стратегическое планирование: методология, практика, инструменты, институты: Автореф. дис. д.э.н. – М., 2011. – С.3.
3. Скоромник В. Проблемы организации стратегического управления в России // Интернет-ресурс: <http://www.neweconomic.ru/pbl/mf2.html>

# **Рогожникова А.Н. (гр. 329183)**

## **ПЛАНИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

*Научный руководитель: Дорошина О.П.*

Under the Product Quality Planning means setting reasonable targets for its production with the required values of quality for a given time or within a specified time. Improve the quality of planning should be based on scientific forecasting of the domestic and foreign markets.

Качество продукции – совокупность свойств товара, обуславливающих его пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением. Оно фиксируется на конкретный период времени и изменяется при появлении более прогрессивной технологии. Качество продукции в условиях современного производства – важная составляющая эффективности, рентабельности предприятия, поэтому ему необходимо уделять постоянное внимание[1].

Проблема повышения качества продукции актуальна для любого предприятия. Одним из важнейших факторов роста эффективности производства является улучшение качества выпускаемой продукции. Повышение качества выпускаемой продукции расценивается в настоящее время, как решающее условие её конкурентоспособности на внутреннем и внеш-

нем рынках. Конкурентоспособность продукции во многом определяет престиж страны и является решающим фактором увеличения её национального богатства.

Под планированием качества продукции понимается установление обоснованных заданий по ее выпуску с требуемыми значениями показателей качества на заданный момент или в течение заданного интервала времени. Планирование повышения качества должно опираться на научно обоснованное прогнозирование потребностей внутреннего и внешнего рынка. При этом большую роль в правильном обосновании планов повышения качества приобретают использование данных о результатах эксплуатации продукции, обобщение и анализ информации о фактическом уровне ее качества [2].

Действенность планирования повышения качества должна обеспечиваться тем, что оно осуществляется на разных уровнях управления и этапах жизненного цикла изделий, включая проектирование, производство и эксплуатацию. Планы повышения качества должны обеспечиваться необходимыми материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, а планируемые показатели и мероприятия по повышению качества тщательно обосновываться расчетами экономической эффективности [3].

Политика в области качества может быть сформулирована в виде принципа деятельности предприятия или долгосрочной цели плановой деятельности и должна включать:

- улучшение экономического положения предприятия;
- расширение или завоевание новых рынков сбыта;
- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень ведущих предприятий и фирм;
- ориентацию на удовлетворение требований потребителя определенных отраслей или регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуются на новых принципах;
- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса.

В процессе развития мировой экономики роль качества продуктов труда непрерывно растет. Сегодня на большинстве рынков ситуация складывается таким образом, что если у организации нет нужного потребителю качества то можно считать, что у нее нет никаких аргументов в споре с конкурентами за рынки сбыта. При этом в конкурентной борьбе все большее значение приобретает функциональное качество. Это требует внедрять новые системы организации не только в системы производства, но и системы менеджмента качества.

## **Список использованной литературы:**

1. Бухалков М.И. Планирование на предприятии: Учебник/М.И. Бухалков. – М.: ИНФРА-М, 2012.
2. Либерман И.А. Планирование на предприятии: Учеб. пособие. – 2-е изд. – М.: РИОР, 2011.
3. Магомедов Ш.Ш., Беспалова Г.Е. Управление качеством продукции. М.: Дашков и Ко, 2009.

# **Набиуллина М.Х. (гр. 329183) ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ В КОНТЕКСТЕ ЕЕ ВСТУПЛЕНИЯ В ВТО**

*Научный руководитель: Дорошина О.П.*

The Russian Federation joined WTO on August 22, 2012, having become her 156th member. However disputes of supporters and opponents of accession still do not cease: that waits the domestic market, what changes will happen in the market of innovative technologies.

Российская Федерация вступила в ВТО 22 августа 2012 года, став 156-м ее членом. Однако споры сторонников и противников присоединения до сих пор не утихают: что ждет отечественный рынок, какие изменения произойдут на рынке инновационных технологий.

Эксперты «круглого стола», посвященного анализу рынка инноваций в России, сделали вывод, что российский рынок инновационных технологий развивается вполне динамично, но не стоит ждать быстрых результатов.

Одна из ключевых проблем отечественного инновационного бизнеса заключается в его неумении интегрироваться в глобальные научно-производственные процессы, счита-

ет генеральный директор РВК Игорь Агамирзян. «Сегодня не бывает высокотехнологичных продуктов, созданных в одной стране. В реальности любой из них разработан в одном месте, компоненты для него производятся в другом месте, сборка окончательного продукта происходит в третьем, маркетинг и продажа идут по всему миру. То есть чем высокотехнологичнее товар, тем глубже международная кооперация по его коммерциализации», – пояснил Агамирзян. И добавил, что именно этим тенденциям пока не хотят следовать большинство российских компаний.

«На сегодня, к сожалению, одна из наших слабостей, которую мы не можем преодолеть, – это неумение выстраивать такие бизнессхемы, которые бы успешно объединяли российский наукокреативный талант и массовые ресурсы глобального рынка», – согласился с мнением коллеги управляющий партнер Almaz Capital Partners Александр Галицкий. По его представлению, такой подход значительно ускорит процессы реализации передовых отечественных изобретений на всех этапах его массового производства и глобального маркетинга.

Важным моментом в создании положительного имиджа России как страны с высоким потенциалом в развитии высоких технологий на долгие годы вперед, считает Галицкий, является способность бизнеса и власти разобраться, в каких отраслях мы могли бы быть понастоящему конкурентоспособны и скорее уйти от устаревшего убеждения, что все, в



том числе высокотехнологичные продукты, должны производиться у нас в стране.

И привел пример: «Вы посмотрите на оборот крышки «Айфонов». Там четко написано: «Разработано в Калифорнии. Собрано в Китае». Это говорит о том, что почти вся высокотехнологичная продукция в мире, даже такого лидера, как «Apple», собирается за рубежом. При этом вся доходность от ее реализации по всему миру напрямую возвращается обратно в экономику США». К такой же схеме должны стремиться и российские компании.

Также директор по инновационному развитию «Роснано» Юрий Удальцов подчеркнул, что для того, чтобы процесс «освоения» мировых рынков протекал для России более естественно и на высоких оборотах, нужно создавать в стране полный спектр институтов развития по разным направлениям инновационного развития. «По крайней мере до тех пор, пока страна не найдет своего места на глобальном рынке разделения труда, мы должны придерживаться именно такого пути», – уточнил эксперт.

## **Список использованной литературы:**

1. Абдуллаев Т. Инновации пойдут по миру. – 2012. – «Российская Бизнес-газета -» №33.
2. <http://www.rg.ru/>
3. <http://wto.wtcmoscow.ru/>

**Зиятдинова К.К. (гр. 3291-81)**  
**ПРОБЛЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ**  
**КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА**  
**НА ПРЕДПРИЯТИЯХ**  
**ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

*Научный руководитель: Дорошина О.П.*

Nowadays workforce planning is one of the most important stages of planning activities of the enterprise, because the results of planning influence on the volume of production and expenses on staff. In this paper the main problems of workforce planning in the Russian Federation are considered.

На сегодняшний день кадровое планирование является одним из важнейших этапов плановой деятельности предприятия, так как от результатов планирования зависят объемы деятельности предприятия, и расходы предприятия на содержание персонала. Именно кадровое планирование имеет целью создать сплоченную, высокоразвитую и высокопроизводительную рабочую силу.

Организации, прежде всего относящиеся к высокотехнологичным отраслям промышленности и, стремящиеся к завоеванию новых сегментов рынка должны иметь специалистов, обладающих соответствующим квалификационным

потенциалом готовых к работе в быстро меняющихся внешних условиях. [1, с. 89].

Но, к сожалению, проблема связана с тем, что специалистов соответствующей квалификации не готовит ни одно учебное заведение. Специалист формируется в процессе определенной деятельности в течение определенного периода времени, длительность которого зависит от способностей человека. [3, с. 93].

При планировании кадрового потенциала предприятия возникают определенные проблемы. Рассмотрим некоторые из них.

Первой проблемой кадрового планирования является наличие пробелов в информации и неопределенности в исходной ситуации.

Второй проблемой является необходимость координации отдельных планов. Даже если бы были учтены все важные факторы влияния, и было бы точно известно, что в будущем они обязательно проявятся, идеальное сведение целей производства к оптимуму ввиду взаимозависимости отдельных производственных планов можно было бы осуществить только в процессе производственного планирования. Третья проблема – особая трудность в кадровом планировании, порождаемая тем, что многие плановые показатели лишь с трудом поддаются количественной оценке, и поэтому последствия изменения важнейших факторов не могут быть точно учтены в частных планах.

В III квартале 2012 г. нехватка работников была зарегистрирована у 15 % предприятий против избытка у 8%. Обе цифры были близки к посткризисным рекордам. Не смотря на это, основная часть предприятий на выходе из кризиса смогла повысить кадровую обеспеченность возможного роста спроса. Доля предприятий с достаточным количеством работников в конце 2012 года достигла 78 %. [4].

По прогнозам Министерства образования и науки, до 2015 г. квалифицированных рабочих по-прежнему будет катастрофически не хватать. В первую очередь это касается таких специальностей, как машиностроение и металлообработка.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что главной причиной данной проблемы является отсутствие четких требований к результатам работы плановых отделов, отсутствие контроля над управленческой деятельностью. Сложившаяся ситуация требует более серьезного отношения руководителей, директоров промышленных предприятий к подготовке и переподготовке своих кадров, владеющих основами рыночного планирования. Так же необходимо минимизировать налоговые нагрузки на предприятия. То есть необходимо разработать грамотную кадровую политику именно в сфере промышленности с целью создать «кадрообразующей среды», которая будет способствовать притоку молодежи на промышленные предприятия.

## **Список использованной литературы:**

1. Веснин В.Р. Управление персоналом: учебное пособие. – М.: ТК Велби, изд. Проспект, 2010. – 265с.
2. Ильенкова С.Д. Кузнецов В.И. Менеджмент. / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2011. -77 с.
3. Крейчман Ф.С. Эффективное управление предприятием на основе демократизации собственности. – 2-е изд., перераб. И доп. М.: РАЕН, 2009. -528 с.
4. Российская экономика в 2012 г. Тенденции и перспективы (<http://www.iep.ru/ru/rossiiskaya-economica-v-2011-godu.html>)

# **Зиятдинова Л. К. (гр. 3291-81) ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС- ПЛАНИРОВАНИЯ В РОССИИ**

*Научный руководитель: Дорошина О.П.*

This article examined the most actual problems of development of business planning in the Russian Federation and its development prospects.

Процесс финансового бизнес-планирования на российских предприятиях протекает в условиях экономической нестабильности и отсутствия четких перспектив развития. Наиболее характерный недостаток составляемых финансовых планов – слабая вовлеченность конкретных исполнителей в процесс бюджетирования и управления (принятия решений), сложность формирования гибкой системы оценки результатов деятельности структурных подразделений (цехов, отделов, служб и др.).

Прежде всего, я бы хотела обратить внимание к проблемам, связанным с организацией системы финансового планирования. Как показывает отечественный опыт финансового планирования из всей совокупности проблем, связанных с организацией финансового планирования: 5 % – проблемы

комплексности планов, 10 % – проблемы финансовой реализуемости, 15 % – проблемы взаимосвязи долгосрочных и краткосрочных планов; 20 % – проблемы прозрачности планов для руководства; 20 % – проблемы оперативности составления планов; 30 % – реальность финансовых планов [3].

Второй важнейшей проблемой является оперативность составления планов. Даже хорошо проработанный план становится ненужным, если опаздывает к заданному времени. Причины низкой оперативности: отсутствие четкой системы подготовки и передачи плановой информации из отдела в отдел, необходимость долгих процедур итерационного согласования планов, недостаток и недостоверность информации [2].

Эти две проблемы неизбежно вызывают третью – прозрачность планов для руководства. Это естественное следствие отсутствия четких внутренних стандартов формирования финансовых планов.

Отметим еще две проблемы – реализуемость планов и их комплексность. Практика работы российских предприятий показывает, что очень часто принимаются к исполнению финансовые планы с дефицитом до 30-60 %. Все эти планы должны формироваться в виде, удобном для руководителей.

К сожалению, проблем в области финансового бизнеспланирования достаточно много и их всех не перечислить, но хотелось бы отметить, что для решения поставленных проблем выделяют центры финансового учета (ЦФУ), центры финан-

совой ответственности (ЦФО), профит-центры, венчур-центры и центры затрат. Такой подход позволит с достаточной степенью точности определить вклад каждого подразделения компании в общую прибыль фирмы, в общие доходы и общие расходы.

Перспективами развития финансового планирования в России являются, прежде всего, использование методов стратегического планирования и бюджетирования, а также совершенствование правовой поддержки бизнеса в форме разработке правительством РФ соответствующей нормативно-законодательной базы по финансовому планированию; использование компьютерных программных продуктов используемых в процессе планирования как зарубежного, так и отечественного производства; рост числа предприятий, осуществляющих консалтинговую поддержку бизнес-планирования; повышение профессионализма в вопросах бизнес-планирования, посредством подготовки более высококвалифицированных менеджеров, финансистов и экономистов в России. [1].

Таким образом, построение эффективной системы финансового бизнес-планирования зависит от множества субъективных и объективных факторов и разработанный в предшествующей части работы бизнес-план не является исключением.



## **Список использованной литературы:**

1. Бизнес-планирование // Интернет-ресурс: <http://www.activeconsult.ru/businessplanning.htm>
2. Дубровин И.А. Бизнес-планирование на предприятии / И.А. Дубровин – М.: Дашков и К, 2011. – 432 с.
3. Проблемы и перспективы развития бизнес-планирования в России // Интернет-ресурс: <http://stud24.ru/financialmanagement/problemu-i-perspektivy-razvitiya-biznesplanirovaniya/49466155654-page13.html>

**Тухватулина Г.Р. (гр. 3291-82)**

# **ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ РФ**

*Научный руководитель: Дорошина О.П.*

One of key sources of economic growth of Russia is attraction of the foreign capital in economy. Investment climate – set of the various factors defining degree of appeal of the investment market and size of investment risk. Foreign investors consider Russia in medium-term prospect.

Одним из ключевых источников экономического роста России является привлечение иностранного капитала в экономику. При вложении своих денег иностранные инвесторы обращают внимание на развитие страны и различные социальные, экономические и политические факторы. Все эти факторы формируют инвестиционный климат страны.

Инвестиционный климат – совокупность социальноэкономических, политических и финансовых факторов, определяющих степень привлекательности инвестиционного рынка и величину инвестиционного риска. [1].

Инвестиционный климат в России отличается от западных аналогов. Долгое время инвестиционный климат в России считался благоприятным для широкого привлечения иностранных инвестиций. Негативными факторами можно считать зависимость финансовой системы страны от цен на

нефть, коррупция, которая находится на крайне высоком уровне и несовершенное законодательство, которое также отпугивает инвесторов. Однако вступление в ВТО положительно влияет на настроения инвесторов. Многие иностранные инвесторы отмечают, что членство России в ВТО является убедительной причиной для осуществления новых инвестиций.

Больше всего иностранных инвесторов в России привлекает заметный рост внутреннего рынка и производительности, а также выгодная стоимость труда.

К негативным факторам инвесторы относят влияние на инвестиционный климат бюрократии и волокиты, коррупция и недостаточно развитая инфраструктура.

Согласно данным отчета Ernst & Young «European Investment Monitor», за последнее десятилетие количество инвестиционных проектов увеличилось более чем на 50 %, при этом количество проектов прямых иностранных инвестиций (ПИИ) выросло с 83 до 128 в период с 2002 по 2012 год. Россия находится в десятке лидеров среди европейских стран по объему привлеченных инвестиций, занимая седьмое место в списке.

Соединенные Штаты по-прежнему являются для России основным инвестором: 122 проекта за период с 2007 по 2011 год (16 % от общего количества), однако 8 из 10 ключевых источников – это страны Европы. В 2007–2011 годах инвесторы из европейских стран инициировали в России 343

проектов или 44 % от их общего количества. Германия стоит на втором месте в мире и на первом месте в Европе по количеству проектов в Россию (99 проектов). За ней следует Великобритания, реализовавшая 46 проектов. Среди других ведущих европейских стран-инвесторов – Франция и Финляндия (количество проектов: 45 и 43 соответственно). [2].

Промышленность, по-прежнему, привлекает основную часть инвестиций – в период с 2007 по 2011 год доля приходящихся на нее инвестиционных проектов составила 51 %, а новых рабочих мест – 92 %. Высокие показатели в данной области характерны для обрабатывающей промышленности: в автомобильной промышленности число проектов составило 90, в производстве машин и оборудования – 62. Пищевая промышленность находится на втором месте по числу проектов (86).

В последние годы в России растет приток иностранных инвестиций в сектор профессиональных услуг. В 2011 году доля сектора составила 9% в общем количестве проектов. Это – существенный рост по сравнению с 5% в 2010 году. Если в категорию профессиональных включить финансовые услуги и создание программного обеспечения, то этот показатель вырастет до 14 % от общего количества проектов за период с 2007 по 2011 год (для сравнения: доля автомобильной промышленности составила 12 %). [3].

Несмотря на все положительные стороны, все инвесторы рассматривают Россию только в среднесрочной перспекти-

ве. Инвесторов продолжает беспокоить состояние политической, законодательной и административной среды в России, транспортнологистическая инфраструктура и недостаточное стимулирование устойчивого развития.

### **Список использованной литературы:**

1. [http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin\\_enc/23141](http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/23141)
2. <http://www.bigpowernews.ru/research/document44588.phtml>
3. <http://www.ey.com/RU/ru/Newsroom/News-releases/Press-Release-2012-09-06-2>

**Шакурова Л.М. (гр. 3291 – 81)**

**ПЛАНИРОВАНИЕ  
ИНВЕСТИЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ЧАСТЬ  
ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

*Научный руководитель: Дорошина О.П.*

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.