

# Современное состояние и основные проблемы нефтеперерабатывающей промышленности приграничного региона (на примере Оренбургской области)

© 2016 г. А.А. Богданов, В.С. Богданова\*

В данной статье отражено современное состояние нефтеперерабатывающей промышленности, рассмотрены основные проблемы предприятий Оренбургской области. В качестве сопоставления и проведения детального анализа приводится зарубежный опыт функционирования крупнейших мировых компаний (*ExxonMobile, Shell, BP* и др.). Выявлено, что отношение добычи у ведущих мировых компаний ТЭК к переработке меньше «1», что говорит об их направленности на высокую загрузку и глубокую переработку, в то время как на отечественных предприятиях данный показатель больше «1». То есть российские предприятия в основном являются экспортно-ориентированными. Кроме того, нефтеперерабатывающая промышленность Оренбургской области характеризуется высоким износом основных фондов, низкой глубиной переработки, высокой долей темных нефтепродуктов в общем объеме выпускаемой продукции и, как следствие, низкой светлых, то есть доля продукции с высокой добавленной стоимостью крайне мала.

Для ликвидации данного дисбаланса в статье разработаны и предлагаются для реализации определенные меры, в том числе меры налогового стимулирования выпуска качественной (высокооктановой) продукции. В то же время на нефтеперерабатывающих предприятиях региона уже отчетливо прослеживаются положительные сдвиги: ведущими научными институтами страны (ЗАО «Нефтехимпроект», ПАО «Самаранефтехимпроект», ПАО «НПП Нефтехим» и др.) на основании накопленного отечественного и мирового опыта, разработана и реализуется программа развития отраслей данной промышленности, прослеживаются положительная динамика роста объемов переработки нефти, постепенное улучшение качества выпускаемых моторных топлив за счет строительства новых и модернизации существующих объектов, отказ от производства этилированных автобензинов, увеличение доли выпуска высокооктановых бензинов и экологически чистых дизельных топлив, соответствующих качеству ЕВРО-5.

Авторы считают, что приведенный в данной статье комплекс мер обеспечит путь к инновационному и технологическому развитию не только нефтеперерабатывающей промышленности региона, но и экономики страны в целом.

**Ключевые слова:** нефтеперерабатывающая промышленность, глубина переработки, экспорт нефтепродуктов, загрузка предприятий, проблемы нефтепереработки, состояние промышленности Оренбуржья, реконструкция и модернизация предприятий.

Нефть и ее переработка – базовый сектор экономики региона. Нефтеперерабатывающая промышленность региона представлена такими крупными предприятиями, как ОАО «Орскнефтеоргсинтез» и ОАО «Нефтемаслозавод».

\* Богданов А.А. — зам. начальника отдела планирования, контроля, финансового анализа и отчетности. ОАО «Орскнефтеоргсинтез». 462407, Оренбургская обл., г. Орск, ул. Гончарова, 1а. Bogdanov\_orsk@mail.ru.

Богданова В.С. — старший преподаватель каф. программного обеспечения. Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». 462403, г. Орск, Оренбургская обл., просп. Мира, 15а, djonya@mail.ru.

Актуальнейшей проблемой является высокая зависимость рынка нефтепродуктов региона от импорта стратегических составляющих производства топлив и масел – катализаторов, присадок и реагентов, повсеместного внедрения зарубежных технологий на базовое проектирование, приобретение лицензий и оборудования. Технологическая структура нефтеперерабатывающей промышленности Оренбургской области не отвечает современным мировым требованиям глубокой переработки сырья и качества продукции и обуславливает необходимость проведения модернизации, направленной на увеличение глубины переработки нефти и улучшение качества производимой продукции. Кроме того, одной из важнейших для нефтеперерабатывающих заводов региона является проблема обновления и модернизации устаревшего оборудования.

ОАО «Орскнефтеоргсинтез» – нефтеперерабатывающее предприятие установленной мощностью более 6 млн тонн в год. Завод производит высококачественную, конкурентоспособную продукцию: автобензины, дизельное топливо, авиакеросин, битум, мазут. ОАО «Орскнефтеоргсинтез» – старейшее предприятие в нефтеперерабатывающей отрасли страны – сейчас одно из самых стабильно работающих и развивающихся в восточном Оренбуржье. Акционером ОАО «Орскнефтеоргсинтез» по поставке нефти и реализации нефтепродуктов является ЗАО «ФортеИнвест». Компания реализует широкий спектр нефтепродуктов Орского НПЗ как на российском рынке, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья. На предприятии в рамках Программы развития осуществляется реконструкция производства, внедряются прогрессивные технологии, выполняются инвестиционные проекты. Благодаря этому на заводе уже добились значительных успехов по увеличению выпуска высокооктановых марок автомобильного топлива, по выпуску дизельного топлива европейского качества, увеличению глубины переработки, снижению безвозвратных потерь.

Перспективы Орского НПЗ акционеры и руководство предприятия связывают с капитальными вложениями, направленными в первую очередь на строительство новых объектов, реконструкцию и техническое перевооружение производства. Все это позволит улучшить качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями Технического регламента, решить вопросы оперативности, промышленной и экологической безопасности.

Открытое акционерное общество «Нефтемаслозавод» – это один из крупнейших динамично развивающихся заводов в России по производству пластичных и консервационных смазок, тонкопленочных, защитных покрытий, восковых составов, смазочно-охлаждающих жидкостей и смазочных масел широкого назначения. ОАО «Нефтемаслозавод» входит в самую молодую из вертикально-интегрированных компаний страны ОАО НК «РуссНефть». На данном предприятии активно ведется деятельность по разработке новых и совершенствованию существующих смазочных материалов. Одним из стратегических направлений развития завода на ближайшую перспективу является расширение ассортимента и увеличение объема производства пластичных смазок. За последние годы разработан и успешно производится целый ряд новых смазок для предприятий металлургии, машиностроения и сельского хозяйства.

Однако следует отметить, что сегмент нефтепереработки развит недостаточно. Возведенные еще в СССР заводы строились исходя из несравненно меньшего, чем сейчас, количества автотранспорта. А сам процесс нефтеперегонки предполагал производство бензина и масел более низкого качества [1]. Степень износа оборудования вышеперечисленных предприятий составляет более 60 %, а загрузка – менее 87 %.

В настоящее время по мощностям и объему переработки нефти Россия занимает третье место в

мире после США и Китая. В 2012 г. суммарные производственные мощности по первичной переработке нефти в России несколько снизились и составили 279 млн тонн, что отчасти связано с началом активной модернизации установок и выводом мощностей по производству топлива ниже класса ЕВРО-3.

Современное состояние и перспективы развития нефтегазовой промышленности в России рассмотрены в работах Байкова Н.М. [2], Ванчухина Л. и Петухова Ю. [3], Гордеева О.Г. [4], Иршинской Л.И. [5].

В 2014 г. суммарные производственные мощности по первичной переработке нефти как в России в целом, так и в рассматриваемом регионе несколько снизились, что отчасти связано с началом активной модернизации установок и выводом мощностей по производству топлива ниже класса ЕВРО-3. На фоне этого в 2014 г. значительно вырос объем первичной переработки нефти и достиг максимального значения за последние 23 года, что привело к историческому максимуму загрузки установок по первичной переработке нефти (95 %) [6].

Увеличение объемов переработки нефти обусловлено прежде всего ростом спроса на автомобильный бензин и авиационный керосин. Так, производство бензинов в регионе за 2014 г. выросло на 4,1 % и приблизилось к уровню 1990 г. Производство авиационного керосина за год выросло более чем на 10 %. Вместе с тем произошло незначительное сокращение выпуска дизельного топлива: с 1737 тыс. т в 2013 г. до 1 563 тыс. т в 2014 г., однако уже в 2015 г. ситуация изменилась и наблюдается рост данного показателя на 4 %. Несмотря на вводимые пошлины на экспорт темных нефтепродуктов, продолжилось наращивание объемов экспорта мазута, что способствовало росту производства мазута в 2014 г. на 1,17 %, хотя необходимо отметить, что уже в 2015 г. наблюдается прямо противоположная картина. Снижение объемов производства темных нефтепродуктов в 2015 г. связано с проводимой на предприятиях модернизацией, в частности с вводом на ОАО «Орскнефтеоргсинтез» в 2015 г. установки для производства висбрекинга.

В результате роста спроса на автомобильный бензин и керосин, а также наращивания объемов экспорта низкокачественных нефтепродуктов рост переработки по Оренбургской области за последний год составил 3,6 %, что оказалось выше роста добычи нефти – 1,3 %. Несмотря на ускоренный рост производства бензина и авиационного керосина, глубина переработки нефти снизилась с 68 % в 2013 г. до 66 % в 2014 г., хотя уже в 2015 г. наблюдается существенный рост данного показателя до 72 %, однако даже эта величина существенно ниже уровня, характерного для многих развитых и развивающихся стран (более 95 %), выход светлых нефтепродуктов в 2013–2015 гг. составил менее 60 %.

В структуре выпуска нефтепродуктов рассматриваемого региона продолжает доминировать производство тяжелых и средних фракций, прежде всего мазута и дизельного топлива. За последние

годы доля дизельного топлива в структуре производства нефтяных топлив и масел составила около 27 %, мазута топочного – 38 %, бензина автомобильного – 22 %, прочих нефтепродуктов (масел и т.п.) – 13 %. При этом доля высокооктанового бензина (92 и 95) в общем объеме производства автомобильного бензина выросла к 2015 г. с 89,5 % до 92,6 %. В 2014 г. доля нефтеперерабатывающих предприятий региона в общероссийском объеме переработки нефти составила около 3 % [7]. Хотелось бы особо подчеркнуть, что инвестиции в нефтепереработку ниже, чем в нефтедобычу, объемы переработки растут значительно медленнее объемов добычи.

На основании вышеприведенных цифр можно сделать следующие выводы:

- экспорт сырой нефти остается практически неизменным и составляет порядка 50 % от ее добычи;
- низкая глубина переработки нефти практически остается неизменной и составляет менее 75 % (против 90–95 % на НПЗ развитых стран);
- значительный износ основных фондов (на конец 2013 г. – около 60 %);
- невысокое качество основных видов нефтепродуктов (особенно по экологическим характеристикам), что делает их неконкурентоспособными на мировом рынке;
- низкая доля нефтяного сырья, используемого для получения продуктов нефтехимии (менее 3 % против 6–7,5 % в развитых странах и Китае);
- отставание в уровне эффективности катализаторов ведущих каталитических процессов: гидроочистки, каталитического риформинга, изомеризации дистиллятов и др.;
- неразвитая система нефтепродуктопроводов.

Данной проблеме в настоящее время уделяется большое внимание на всех уровнях государственной власти и нефтяными компаниями. В частности о том, что российская нефтеперерабатывающая отрасль нуждается в строительстве новых мощностей, говорит и президент Союза нефтегазопромышленников Геннадий Шмаль: «НПЗ в России старые, с низким коэффициентом нефтепереработки, а новые заводы в стране не вводились в течение 30 лет»<sup>1</sup> [8, 9]. Например, Орский НПЗ построен еще в 1935 г. Не намного моложе его нефтемаслозавод, переброшенный в Оренбург в 1941 г. Оренбургский нефтемаслозавод и Орский нефтеперерабатывающий завод отличаются низким уровнем конверсии нефтяного сырья в более ценные продукты переработки, что существенно уступает показателям нефтепереработки в промышленно развитых странах мира. При этом доля выработки топочного мазута наиболее высока.

<sup>1</sup> Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2020 г. (одоблены Правительством РФ, протокол № 39 от 23.11.2000 г.).

Федеральная целевая программа «Энергоэффективная экономика» на 2002–2005 гг. и на перспективу до 2020 г. (утверждена постановлением Правительства РФ от 17.11.2001 № 796).

Таблица 1

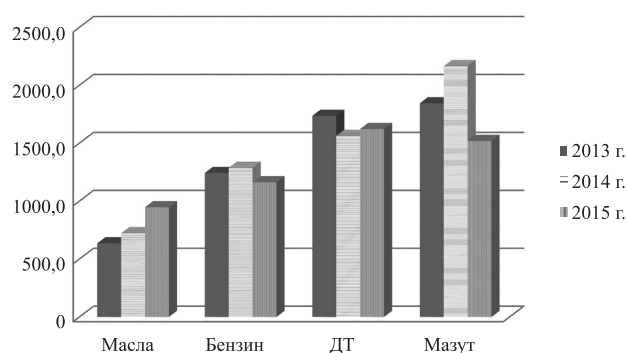
**Объем переработки нефти крупнейшими нефтеперерабатывающими компаниями в 2014 г.**  
[Refining the biggest oil companies in 2014]

Компания	Добыча, млн т	Переработка, млн т	Добыча / переработка
ExxonMobile (США)	121	282	0,43
Shell (Нидерланды)	111	159	0,70
BP (Великобритания)	95	158	0,60
ConocoPhillips (США)	45	130	0,35
РуссНефть, TNK-BP (по Оренбургской обл.)	28	19	1,47

**Примечание:** составлено авторами по данным журнала Нефть России [1].

Принципиально иной подход наблюдается в крупнейших зарубежных нефтедобывающих компаниях (см. **табл. 1**). В отличие от предприятий Оренбуржья в 2014 г. четыре крупнейшие западные нефтедобывающие компании переработали больше нефти, чем объемы их добычи. Таким образом, можно сделать вывод, что если на Западе компании стремятся заработать на нефтепереработке как можно больше и поэтому докупают нефть на стороне, то российские компании вынуждены в основном ориентироваться на экспорт сырой нефти и темных нефтепродуктов, поскольку качество светлых нефтепродуктов (за редким исключением) таково, что его трудно продать за рубеж.

Значительную долю вырабатываемых нефтепродуктов в области составляют устаревшие марки топлив, качество которых не отвечает современному мировому уровню. В продукции Орского НПЗ все еще велика доля мазута, которого в 2014 и 2015 гг. было произведено 2,165 и 1,519 млн т соответственно, то есть почти в полтора – два раза больше, чем автобензинов (см. **рисунок**).



**Основные показатели нефтепереработки в Оренбургской области за 2013–2015 гг., тыс. т**  
[Key indicators refinery in the Orenburg region in 2013–2015, thousand tons]

**Примечание:** составлено авторами по данным ежегодной годовой отчетности ОАО «Орскнефтеоргсинтез» и ОАО «Нефтемаслозавод»

Невысокое качество выпускаемых нефтепродуктов обусловлено отсталой структурой нефтепереработки, в которой низка доля не только деструктивных углубляющих процессов, но и вторичных процессов, направленных на повышение качества выпускаемых нефтепродуктов.

Экспорт оренбургской нефтехимической продукции составляют главным образом относительно дешевые нефтепродукты, в том числе: дизельное топливо низкого в сравнении с европейскими требованиями качества по содержанию серы, а также топочный мазут, базовые масла. Доля товарных нефтепродуктов с высокой добавленной стоимостью составляет менее 60 %.

Значительными проблемами нефтеперерабатывающей промышленности региона являются высокая степень износа основных фондов, а также использование устаревших энергоемких и экономически несовершенных технологий [8]. В результате региональная нефтепереработка характеризуется высоким уровнем энергопотребления (удельный расход энергоресурсов в 2–3 раза превышает зарубежные аналоги), что негативно отражается на экономической эффективности отрасли. Кроме того, территориально нефтеперерабатывающие предприятия региона расположены в глубине страны, вдали от морских экспортных перевалочных баз, что существенно снижает эффективность экспорта нефтепродуктов [9].

Однако в последнее время наметилась четкая тенденция к улучшению состояния нефтеперерабатывающей промышленности. В частности, на прошедшем недавно в г. Сочи Международном инновационном форуме между губернатором Оренбургской области Юрием Бергом и генеральным директором АО «ФортеИнвест» Саидом Гучериевым в присутствии других официальных лиц был подписан документ, определяющий основные направления деятельности сторон в целях реализации одного из крупнейших инвестиционных проектов нефтеперерабатывающей отрасли страны – модернизации ОАО «Орскнефтеоргсинтез» [10].

Программа модернизации завода рассчитана на 8 лет. Объем инвестиций в реконструкцию действующих мощностей предприятия и строительство новых современных установок составит около 5 млрд долл. США. При этом глубина переработки достигнет 96 %, объем выпуска светлых нефтепродуктов – до 86 %. Реализация программы не только позволит обеспечить четкое соблюдение требований Технического регламента РФ, но и придаст мощный импульс раскрытию промышленного и инновационного потенциала региона, существенно улучшит инвестиционный климат Оренбургской области. По словам генерального директора АО «ФортеИнвест» Саида Гучериева, «меморандум станет важнейшим шагом на пути превращения Орского НПЗ в одно из самых современных, технологически мощных перерабатывающих предприятий России».

Характерными признаками положительных сдвигов на сегодняшний день являются: значительные инвестиции в нефтепереработку, некоторый рост объемов переработки нефти, постепенное улучшение качества выпускаемых моторных топлив за счет строительства новых и модернизации существующих объектов, отказ от производства этилированных автобензинов, увеличение доли выпуска высокооктановых бензинов и экологически чистых дизельных топлив, соответствующих качеству ЕВРО-5.

В табл. 2 приведена динамика выпуска товарной продукции крупнейших нефтеперерабатывающих предприятий Оренбуржья [11,12].

Хотя ОАО «Орскнефтеоргсинтез» и характеризуется неглубокой переработкой нефти, по данным за 2015 г. выход основных нефтепродуктов на перерабатываемое нефтяное сырье составил:

масла – 18 %;  
автобензины – 22 %;  
дизельное топливо – 31 %;  
мазут топочный – 29 %.

В то же время в 2014 г. и 2015 гг. объем переработки нефти на предприятии составил 5,8 и 5,4 млн т соответственно. За последние 20 лет это рекордный уровень, который был достигнут за счет слаженного взаимодействия с основным партнером завода – АО «ФортеИнвест». В течение года регулярно осуществлялись поставки нефтяного сырья, применялись максимально эффективные варианты переработки нефти и производства нефтепродуктов.

Производственная деятельность осуществлялась, как уже было сказано, параллельно с масштабным строительством в рамках Программы развития ОАО «Орскнефтеоргсинтез», начатой в 2012 г. и направленной на выпуск моторных топлив классов ЕВРО-4 и ЕВРО-5 в соответствии с требованиями Технического регламента, увеличение глубины переработки нефти, что включает в себя строительство новых объектов, реконструкцию и модернизацию действующих установок.

С 2012 г. на НПЗ начат выпуск автобензинов и дизельного топлива класса ЕВРО-3, а уже с 2015 г. – ЕВРО-4 и ЕВРО-5, соответствующих требованиям Технического регламента.

Таблица 2  
**Динамика выпуска товарной продукции в регионе за 2013–2015 гг., тыс. т**  
[Dynamics of production of commodity products in the region of 2013–2015, thousand tonnes]

Вид выпускаемой продукции	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Темп роста (2014 / 2013)	Темп роста (2015 / 2014)
Масла	635,8	722,9	947,4	1,14	1,31
Бензин	1243,1	1287,8	1162,4	1,04	0,90
ДТ	1736,7	1563,2	1622,6	0,90	1,04
Мазут	1844,9	2165,0	1519,6	1,17	0,70

**Примечание:** составлено авторами по данным ежегодной годовой отчетности ОАО «Орскнефтеоргсинтез» и ОАО «Нефтемаслазавод».

Автобензины и дизельные топлива ОАО «Орскнефтеоргсинтез» поставляются во многие регионы Российской Федерации. В общем объеме поставок на внутренний рынок доля Оренбургской области составляет 36,2 % по автомобильному бензину, 42,5 % по дизельному топливу и 6,4 % по топочному мазуту. Внутренний рынок занимает в структуре поставок ОАО «Орскнефтеоргсинтез» около 21 %. Остальная продукция поставляется в страны СНГ (Казахстан, Киргизия, Таджикистан) – 27 % и в страны, ближнего (Монголия, Украина) и дальнего зарубежья (Италия, Греция, Турция, Болгария, Испания, Мальта, Тунис, Британские Вирджинские острова, Великобритания, Нидерланды, США) – 52 %.

Перспективы ОАО «Орскнефтеоргсинтез» и ОАО «Нефтемаслозавод» руководство предприятий связывает с капитальными вложениями, направленными в первую очередь на реконструкцию и техническое перевооружение производства: построена новая, современная эстакада налива, которая решила вопросы оперативности и экологической безопасности; в 2014 г. произведена реконструкция и модернизация таких установок, как 22-4М и гидроочистки дизельного топлива (ЛЧ 24-2000); в 2015 г. для улучшения качества бензинов завершено строительство комплекса изомеризации, установки производства висбрекинга и блока дожимных компрессоров; в планах предприятия – разработка новых и совершенствование существующих технологических процессов; расширение ассортимента и увеличение объема и глубины производства. Задача заключается в том, чтобы, наращивая выпуск уже освоенных высококачественных бензинов и дизельного топлива, добиться повышения их качества, расширения ассортимента выпускаемой продукции. Выполнение данной задачи в целом существенно поднимет эффективность завода.

Таким образом, анализ тенденций развития нефтепереработки Оренбуржья за последние годы позволяет сделать вывод о том, что в отрасли имеют место положительные сдвиги.

Согласно «плану развития до 2022 г.», подготовленному специалистами ЗАО «Нефтехимпроект», в ближайшее время прогнозируются процесс активной модернизации основных фондов НПЗ, строительства новых комплексов глубокой переработки нефти – комплекса гидрокрекинга, установки производства элементарной серы, установки производства водорода и многих других. Однако в целом в отрасли сохраняется целый ряд проблем, решению которых, на наш взгляд, могли бы способствовать:

- разработка программы экспортозамещения сырой нефти на качественные нефтепродукты; оценка необходимых инвестиций, необходимым условием которой является доступность заемных денежных средств для финансирования новых и модернизации существующих объектов;
- разработка стандартов и другой нормативной документации для производства и применения нефтепродуктов современного уровня качества;

– введение мер налогового стимулирования модернизации отрасли – акцизные и налоговые мероприятия, направленные на поощрение производства качественных видов топлива и продуктов нефтехимии и препятствующие производству нефтепродуктов, не соответствующих уровню мирового качества;

– усиление позиций ведущих отечественных проектных организаций за счет реорганизации рынка проектирования;

– создание крупной отечественной инженеринговой компании по нефтепереработке и нефтехимии;

– создание условий для разработки и внедрения конкурентоспособных отечественных технологий, оборудования, катализаторов и присадок по принципу «наука–инновации–производство»;

– внедрение высокоэффективных технологий переработки сырья.

Необходимо уже сейчас перестраивать отношение к нефтепереработке – в нее **необходимо вкладывать средства**. Согласно основным положениям стратегии развития нефтегазового комплекса (государственной программе «Энергетическая стратегия России на период до 2020 г.») в 2016 и 2020 гг. необходимо достичь глубины переработки нефти 75 % и 95 % соответственно. Повышение глубины переработки нефти – **путь экономии** этого невосполнимого стратегического ресурса. Чтобы решить данные задачи и обеспечить качество топлива и других нефтепродуктов на современном мировом уровне, требуется соорудить и модернизировать десятки технологических установок. Источниками финансирования предстоящих проектов станут амортизационные и заемные средства, лизинговые операции, доходы от экспорта нефтяного сырья. Другим приоритетным направлением должно стать изменение структуры комплекса в сторону увеличения перерабатывающего сектора. Экспорт первичных углеводородов, как уже было сказано, должен быть в значительной части изменен в пользу экспорта продуктов переработки.

В связи с этим в ближайшее время потребуется ряд мер, к числу которых должны относиться организационные и экономические. Организационной формой преобразования в нефтеперерабатывающем секторе региона, по нашему мнению, должна стать инновационная политика, базирующаяся на инвестиционной привлекательности, ведь рыночные условия предъявляют определенные требования к окупаемости проектов. В дополнение к перечисленному выше, по мнению доктора экономических наук Ж.А. Ермаковой, в регионе необходимы создание системы гарантий для инвесторов, системы инновационного финансирования, развитие новых форм взаимодействия производителя и потребителя (лизинг, лицензионные соглашения и другие) [13, 14].

В то же время решающее значение имеют вопросы научно-технического, финансового и кадрового обеспечения. Перевод на инновационные технологии невозможен без соответствующего

изменения профессиональной квалификации персонала. Существующий в области образовательный комплекс не осуществляет подготовку специалистов в области переработки нефти, поэтому администрации и предприятиям следует заключить договоры целевой профессиональной подготовки с ведущими образовательными учреждениями соответствующей направленности (РГУ нефти и газа им. Губкина, ВНИИ НП и др.). Естественно, в рамках отдельной статьи невозможно перечислить все проблемы, стоящие на пути к инновационному и технологическому развитию региона, но именно дискуссия с оппонентами, со специалистами и практиками по этому вопросу позволит проложить направленный вектор эффективного развития.

#### Библиографический список

1. Нефть России. № 3. 2004. URL: <http://www.oilru.com/nr/130/> (дата обращения: 03.09.2015).
2. Байков Н.М. О состоянии и перспективах развития нефтегазовой промышленности в России // Нефтяное хозяйство. 2012. №1. С.10–13.
3. Ванчухина Л., Петухов Ю. Нефть и газ России: ее национальная безопасность в условиях глобализации // Экономика и управление. 2003. № 2. С. 33–38.
4. Гордеев О.Г. Современное состояние и перспективы развития нефтедобывающей отрасли России // Нефтяное хозяйство. 2005. № 9. С.128–132.
5. Иршинская Л.И. Роль России в мировой системе нефтеобеспечения // Нефтяное хозяйство. 2004. № 4. С.14–16.
6. Основные итоги работы ОАО «Орскнефтеоргсинтез» от 06.04.2015» официальный сайт Администрации города Орска). URL: <http://orsk-adm.ru/web/www.nsf/pages/?q=node/31721> (дата обращения: 03.09.2015).
7. Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. № 1. 2000–2013 гг.; Сводные показатели производства энергоресурсов в Российской Федерации // Инфо ТЭК. № 1. 2000–2013 гг.
8. Проблемы развития нефтепереработки в России. URL: [http://www.oilcapital.ru/edition/technik/archives/technik/technik\\_04\\_2006/96640/public/96662.shtml](http://www.oilcapital.ru/edition/technik/archives/technik/technik_04_2006/96640/public/96662.shtml) (дата обращения: 02.09.2015).
9. Нефтяной вопрос России URL:<http://derzava.com/statji/moshkov-neft.html> (дата обращения: 03.09.2015).
10. Нефтегазовая Вертикаль. Национальный отраслевой журнал. «АО «ФортеИнвест» и Правительство Оренбургской области подписали меморандум о сотрудничестве» от 2 октября 2015 г. URL: [http://www.ngv.ru/pr/ao-forteinvest-i-pravitelstvo-orenburgskoy-oblasti-podpisali-memorandum-o-sotrudnichestve/?sphrase\\_id=1659947](http://www.ngv.ru/pr/ao-forteinvest-i-pravitelstvo-orenburgskoy-oblasti-podpisali-memorandum-o-sotrudnichestve/?sphrase_id=1659947) (дата обращения: 03.09.2015).
11. Годовая бухгалтерская и финансовая отчетность нефтеперерабатывающего предприятия ОАО «Орскнефтеоргсинтез». URL:<http://www.ornpz.ru> (дата обращения: 03.09.2015).
12. Годовая бухгалтерская и финансовая отчетность предприятий ОАО НК «РуссНефть». URL: <http://www.russneft.ru> (дата обращения: 01.09.2015).
13. Ермакова Ж.А. Приоритеты и структура Концепции технологической модернизации регионального промышленного комплекса // Вестник ОГУ. 2006. № 10. С. 265–271.
14. Ермакова Ж.А. Топливо-энергетический комплекс Оренбургской области // Вестник ОГУ. 2006. № 6. С. 79–84.

*Ekonomika v promyshlennosti = Economy in the industry*  
2016, no. 1, January – March, pp. 19–25  
ISSN 2072-1633 (print)  
ISSN 2413-662X (online)

#### Current state and main challenges of the refining industry in the cross-border region (on the example of Orenburg region)

A.A. Bogdanov – JSC «Orsknefteorgsintez», 1a Goncharova Str., Orsk, Orenburg region 462407, Russia, Bogdanov\_orsk@mail.ru.

V.S. Bogdanova – Orsk Humanitarian Technological Institute, 15a Mira Prospekt, Orsk, Orenburg region 462403, Russia, djonya@mail.ru.

**Abstract.** The article describes the current state of oil-processing industry and outlines the main problems of the of Orenburg region enterprises. A detailed analysis is provided considering and comparing with

the experience of largest in the leading energy world companies (ExxonMobile, Shell, BP, etc.). It has been revealed that in the leading world companies the output/ processing relation is less than «1» while the same indicator in domestic enterprises exceeds «1». That means that foreign enterprises are oriented on deep processing while the Russian enterprises are generally export focused. Besides, the oil-processing industry of the Orenburg region is characterized by high depreciation of fixed assets, low processing depth, high share of «dark» oil products in the total amount of products and as a result – low share of «light» products, that the share of high value added products is very small. The article presents measures to eliminate this disbalance, including tax incentives of release qualitative (high-octane) products. At the same time, at the oil processing enterprises of the region positive shifts reveal

already positive trends: the leading scientific institutes basing on domestic and world experience the development program, positive growth dynamics of oil refining, gradual improvement of motor fuels quality due to construction of new and modernization of the existing objects, cancel of ethylated autogasolines products, increase in a of the high-octane gasolines products and environment friendly diesel fuels corresponding to quality of EURO-5 products share. Authors consider that the package of measures presented in this article will provide a way to innovative and technological development not only of the oil-processing industry of the region, but also of the national economy in general.

**Keywords:** oil-processing industry, processing depth, export of oil products, loading of the enterprises, oil processing problems, condition of the industry of Orenburg Region, reconstruction and modernization of the enterprises.

### References

1. *Neft' Rossii*. 2004. No. 3. Available at: <http://www.oilru.com/nr/130/> (accessed: 03.09.2015). (In Russ).
2. Baikov N. M. Current state and prospects of the oil and gas industry in Russia. *Neftyanoe khozyaistvo*. 2012. No. 1. Pp. 10–13. (In Russ).
3. Vanchukhina L., Petukhov Yu. Oil and Gas in Russia: its national security in the context of globalization. *Ekonomika i upravlenie*. 2003. No. 2. Pp. 33–38. (In Russ).
4. Gordeev O. G. Current state and prospects of development of the Russian energy sector. *Neftyanoe khozyaistvo*. 2005. No. 9. Pp. 128–132. (In Russ).
5. Irshinskaya L. I. Russia's role in world oil supply system. *Neftyanoe khozyaistvo*. 2004. No. 4. Pp. 14–16. (In Russ).
6. «Highlights of the JSC» Orsknefteorgsintez «from 06.04.2015 g.» (The official website of the Administration of the city of Orsk). Available at: <http://orsk-adm.ru/web/www.nsf/pages/?q=node/31721> (accessed: 03.09.2015). (In Russ).
7. Results of production activity of Russian fuel and energy industry. *TEK Rossii*. 2000–2013. No. 1; Aggregates production of energy resources in the Russian Federation. Info TEK. 2000–2013. No. 1. (In Russ).
8. Problems of development of oil refining in Russia. Available at: [http://www.oilcapital.ru/edition/technik/archives/technik/technik\\_04\\_2006/96640/public/96662.shtml](http://www.oilcapital.ru/edition/technik/archives/technik/technik_04_2006/96640/public/96662.shtml) (accessed: 02.09.2015). (In Russ).
9. Oil question Russia. Available at: <http://derzava.com/statji/moshkov-neft.html> (accessed: 03.09.2015). (In Russ).
10. *Neftgazovaya Vertikal'*. National trade magazine. Available at: [http://www.ngv.ru/pr/ao-forteinvest-i-pravitelstvo-orenburgskoy-oblasti-podpisali-memorandum-o-sotrudnichestve/?sphrase\\_id=1659947](http://www.ngv.ru/pr/ao-forteinvest-i-pravitelstvo-orenburgskoy-oblasti-podpisali-memorandum-o-sotrudnichestve/?sphrase_id=1659947) (accessed: 03.09.2015). (In Russ).
11. Annual accounts and financial statements of the refinery «Orsknefteorgsintez». Available at: <http://www.ornpz.ru> (accessed: 03.09.2015). (In Russ).
12. Annual accounts and financial statements of OAO NK «RussNeft». Available at: <http://www.russneft.ru> (accessed: 01.09.2015). (In Russ).
13. Ermakova Zh. A. Priorities and structure of the Concept of technological modernization of the regional industrial complex. *Vestnik OGU*. 2006. No. 10. Pp. 265–271. (In Russ).
14. Ermakova Zh. A. Fuel and energy complex Orenburg region. *Vestnik OGU*. 2006. No. 6. Pp. 79–84. (In Russ).

**Information about authors:** *A.A. Bogdanov* – Deputy Head of the Planning Department, Control, Financial Analysis and Reporting.

*V.S. Bogdanova* – Senior Lecturer, Department of Software.