

№ 4 | 6.12.2016

16+

**&** ВЕДОМОСТИ

партнер выпуска  
«Норникель»

# БИЗНЕС И ЭКОЛОГИЯ

Важна ли в России тема экологии?

С одной стороны, сырьевой перекокс в российской экономике никуда не девается: нефтяники и металлурги – представители самых недружественных к природе отраслей – по-прежнему обеспечивают львиную долю поступлений бюджета, а более экологичные бизнесы вроде IT далеки от первых строк в рейтингах крупнейших компаний.

Но с другой – общественный запрос на «чистую» жизнь в России пока не слишком громкий. Число последователей бытовых инициатив вроде дня без автомобиля, отдельного сбора мусора или предложения сдавать использованные батарейки – тех самых, где каждый мог бы начать с себя, – растет медленно. Посмотрим правде в глаза: вряд ли многие из российских потребителей всерьез станут отказываться от продукции какой-нибудь компании, если выяснится, что она нарушает экологические нормы.

Наконец, экологические организации в России, хоть и действуют уже много лет, пока не набрали достаточно сил, чтобы организовать тотальный контроль бизнеса. Но многие из российских экологов успешно реализуют очень нужные проекты – от мониторинга соответствия природоохранным нормам бензина до спасения редких животных.

Выходит, ответственность компаний пока вопрос в первую очередь личного сознания и доброй воли.

Правительство пытается переломить ситуацию, стимулируя крупный бизнес переходить от борьбы с загрязнениями к технологиям, не вредящим природе, а президент даже объявил 2017-й годом экологии.

Хотя бизнесмены или нет, но снижать воздействие на природу и повышать эффективность использования невозобновляемых ресурсов им придется – для глобального рынка это уже является фактором конкуренции. И даже если пока это вопрос имиджа, со снижением стоимости «чистых» технологий он неизбежно станет еще и вопросом цены. Первый такой пример уже есть: возобновляемая энергетика в 2015 г. по совокупной установленной мощности обогнала уголь.

В партнерстве с компанией «Норникель» издание «Ведомости&» рассказывает вам, как подходят к охране окружающей среды лидеры глобального и российского бизнеса, почему участники Давосского форума считают зеленые риски самыми опасными и какие экологические инициативы меняют жизнь целых территорий.



Рекламно-информационное  
приложение к газете  
«Ведомости»

16+

**Главный редактор**  
Анфиса Сергеевна Воронина  
**Генеральный директор**  
Глеб Прозоров  
**Руководитель проекта**  
Татьяна Сажина  
**Верстка**  
Анна Ратафьева  
**Фоторедактор**  
Александра Попова  
**Корректор**  
Светлана Борщевская  
**Менеджер по печати**  
Татьяна Бурнашова  
**Фото на обложках**  
Getty Images

Учредитель и издатель  
АО «Бизнес Ньюс Медиа»  
Адрес учредителя, издателя  
и редакции: 127018 Москва,  
ул. Полковная, 3, стр. 1  
Тел. 8 (495) 232-32-00  
Телефон коммерческих служб  
8 (495) 232-92-89

Рекламное СМИ  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-66973 от 15 сентя-  
бря 2016 г., выдано Федеральной  
службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и мас-  
совых коммуникаций (Роскомнадзор)

Все права защищены ©2016,  
АО «Бизнес Ньюс Медиа»

Любое использование материалов  
журнала, в том числе в электронном  
варианте, допускается только  
с согласия правообладателя

Отпечатано в типографии  
ОАО «ПК «Экстра-М»,  
143400 Московская обл., Красногор-  
ский р-н, п/о «Красногорск-5»,  
а/м «Балтия», 23-й км  
Тираж 35 000 экз.  
Цена свободная



фото: Getty Images

текст: Татьяна Алешкина

# Бесценная Земля

*Apple производит 99% бумаги для упаковки для своих товаров из вторичного сырья, General Electric разрабатывает «чистые» локомотивы, а Google инвестирует сотни миллионов долларов в возобновляемую энергетику. Когда и почему компании и государства задумались о воздействии на окружающую среду?*

З

еленые риски – экстремальные погодные явления, недостаточность мер по управлению изменениями климата и природные катастрофы – в 2016 г. заняли три строчки в топ-5 списка вероятных угроз для развития человечества на ближайшие 10 лет, который составляет Всемирный экономический форум. А среди рисков, которые могут сильнее всего повлиять на развитие человечества, недостаточность мер по управлению изменениями климата в этом году впервые оказалась на 1-м месте.

Всемирный экономический форум ежегодно составляет доклад The Global Risks Report, опрашивая 750 экспертов, руководителей крупнейших компаний, чиновников и других людей, принимающих решения. До 2011 г. рисков, связанных с окружающей средой, не было ни в пятерке наиболее вероятных, ни в пятерке потенциально самых «влиятельных» – лидировали риски экономические.

«Экологические опасения в последние годы вышли на первый план, – пишут эксперты Давосского форума. – Это отражает ощущение, что риски, связанные с изменениями климата, стали не гипотетическими, а реальными, потому что принимаемые меры были недостаточными».

### Тревожные симптомы

С 1970 по 2015 г. глобальный ВВП вырос, по данным Всемирного банка, почти в 25 раз – с \$2,95 трлн до \$73,5 трлн (в текущих ценах). Доля природной ренты – разницы между ценой сырья и

средней стоимостью его добычи – за это время утроилась: с 1,18% глобального ВВП до 3,96%.

Но до середины прошлого века компании не слишком задумывались о том, что своей деятельностью могут вредить окружающей среде. Первые тревожные симптомы появились в начале 40-х гг. прошлого века. В 1936 г. в штате Калифорния (США) было открыто крупное нефтяное месторождение Уилмингтон, на котором многие годы поддерживался самый высокий объем добычи в Северной Америке: к 1968 г. из недр этого месторождения было выкачано почти 160 млн т нефти. Позже жители калифорнийских городов почувствовали ощутимые сотрясения поверхности земли: грунт над месторождением начал проседать. С каждым годом процесс становился интенсивнее, земля в буквальном смысле слова уходила из-под ног. После нескольких землетрясений власти Калифорнии в 1951 г. запретили дальнейшую разработку месторождения до разрешения проблемы. Именно тогда начались первые серьезные исследования того, как нефтедобыча влияет на окружающую среду.

### Всем миром

К началу 1970-х гг. правительства развитых стран пришли к пониманию, что бесконтрольное использование природных ресурсов и выбросы в атмосферу могут привести к экологическим катастрофам и социальным волнениям. В 1972 г. была учреждена программа ООН по окружающей среде (ЮНЭП). «Проблемы



Getty Images

**2,2**  
млрд т  
мусора в год

или 1,42 кг на человека, будут производить 4,3 млрд жителей городов к 2025 г., свидетельствует прогноз Всемирного банка

Если в 2002 г. на Земле было 2,9 млрд городских жителей, которые оставляли около 0,64 кг твердых отходов на человека в день (0,68 млрд т в год), то к 2012 г. количество жителей выросло до 3 млрд, которые производят 1,2 кг мусора на человека в день (1,3 млрд т в год).



фото: Getty Images

окружающей среды составляют новую и важную область международного сотрудничества», а ответственность за принятие мер и улучшение окружающей среды возлагается «прежде всего на правительства», говорилось в резолюции Генеральной ассамблеи ООН.

В прошлом году Генеральная ассамблея ООН приняла 17 целей и 169 связанных с ними задач в области устойчивого развития до 2030 г. В этом списке вопросам экологии и защиты окружающей среды уделено не меньше внимания, чем борьбе с нищетой и вопросам равенства. Например, государства – члены ООН берут на себя обязательства повысить качество воды, уменьшив ее загрязнение, ликвидировать сброс отходов и свести к минимуму выбросы опасных химических веществ и материалов. Есть среди задач, например, увеличение доли возобновляемой энергии, принятие мер по борьбе с изменением климата и его последствиями, сохранение и рациональное использование океанов, морских ресурсов и экосистем суши.

В том же 2015 году в Париже состоялась Конференция по климату ООН. Ее участники конста-

&

Согласно исследованию Всемирной организации здравоохранения ежегодно от загрязнения воздуха в мире преждевременно умирает 3 млн человек, больше всего – в Китае (более 1 млн человек), по меньшей мере 600 000 человек в Индии и более 140 000 в России.

тировали, что достигнуть такого уровня выброса парниковых газов в 2025–2030 гг., при котором температура повысится не больше чем на 2 градуса, не удастся и «потребуется значительно более масштабные усилия по сокращению выбросов», чем обязательства, которые страны взяли на себя ранее. Участники конференции предложили Межправительственной группе экспертов по изменению климата представить в 2018 г. специальный доклад о воздействиях глобального потепления на 1,5 °C сверх доиндустриальных уровней и выбросах парниковых газов.

Пока хуже всего дела с эффективностью защиты окружающей среды обстоят в Сомали, Эритрее и на Мадагаскаре. Йельский центр законодательства и политики в области экологии совместно с Колумбийским университетом рассчитывает индекс эффективности защиты окружающей среды (EPI). Ученые ежегодно оценивают экологическую политику 180 государств по 20 показателям (качество воздуха, изменение климата, сельское хозяйство и энергетика). Из крупнейших экономик мира ниже всех в этом рейтинге – на 109-м месте – стоит Китай. Эта страна

обеспечивает 17% мирового ВВП (по расчетам Международного валютного фонда, Китай обогнал по этому показателю США в 2014 г.), поэтому вопрос экологической безопасности в Китае важен и для всего мира.

В оборот даже вошел термин «экологический кризис в Китае» – результат быстрого экономического подъема страны и индустриализации экономики. Свыше 10 лет ВВП Китая рос более чем на 10 п. п. ежегодно, что сказалось на окружающей среде страны и здоровье нации. Сейчас Китай – крупнейший в мире источник выбросов углекислого газа, а качество воздуха во многих его городах не соответствует международным нормам здравоохранения.

В 1983 г. власти Китая объявили, что охрана окружающей среды станет государственной политикой, но до конкретных действий руки дошли только спустя десятилетия, после того как в конце 90-х в стране случились массовые наводнения, а затем массовые протесты против бездействия властей в части охраны окружающей среды.

С 1998 по 2001 г. Китай инвестировал более 40 млрд юаней (\$4,8 млрд) в программы по защите флоры и переводу сельхозземель в лесные угодья (более 7,7 млн га сельхозугодий за этот период стали лесами). В 2014 г. китайское правительство потребовало от 15 000 заводов, в том числе государственных, публично сообщать данные о выбросах в атмосферу и сбросах сточных вод. Правительство также обязалось потратить \$275 млрд в течение пяти лет на очистку воздуха и \$333 млрд на очистку воды.

### Рынок подталкивает

В большинстве промышленно развитых стран уделять внимание вопросам защиты окружающей среды бизнесменам обязывает государство: почти во всех крупных экономиках законодательство в том или ином виде регулирует вредное воздействие добывающих предприятий, количество отходов перерабатывающих и т. д. – все аспекты влияния промышленности на окружающую среду.

Но бывает, что к зеленым изменениям экономику подталкивают и вполне рыночные факторы. В 2015 г. в мире был поставлен

абсолютный рекорд по объему инвестиций в возобновляемую энергетику – \$329 млрд (а за 10 лет сумма выросла вшестеро), подсчитало Bloomberg New Energy Finance. Главные причины – удешевление технологий, изменения в американской и европейских экономиках и – возможно, главное – снижение цен на ископаемые энергоносители, указывает агентство. Возобновляемые источники энергии в прошлом году впервые обогнали уголь по совокупной установленной мощности, свидетельствуют данные Международного энергетического агентства, – в основном за счет ветряных и солнечных станций.

Ветер и солнце становятся «естественной и значительной частью» энергетического баланса в развивающихся экономиках: они дешевле, снижают зависимость стран от традиционных видов энергоносителей, а мощности, нужные для удовлетворения растущего спроса, могут быть построены очень быстро, приводит Bloomberg New Energy Finance слова своего председателя наблюдательного совета Михаэля Либрайха. Крупнейшие инвестиции в чистую энергетику в прошлом году были сделаны в Китае, но миллиардные вложения были и в Мексике, Чили, Южной Африке и Марокко.

Пока в мире только три страны – Норвегия, Парагвай и Исландия – более чем на 30% перешли на возобновляемые источники энергии (средний мировой показатель – 3,8%), говорится в проведенном в 2015 г. исследовании Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA) и Стэнфордского университета. Но большинство стран способны полностью перейти на использование возобновляемой энергии к 2030 г. (до этой даты рассчитаны цели ООН в области устойчивого развития) при соблюдении ряда условий, указывают авторы доклада.

### Всеми деньгами

В 2010 г. английская консалтинговая компания Trucost по заказу ООН проанализировала влияние на окружающую среду 3000 крупнейших публичных компаний в мире. Вред от выбросов парниковых газов, загрязнения воздуха, а также ущерб от не-



Фото: Depositphotos / PhotoXPRESS

### Устойчивые города

Консалтинговая компания Arcadis совместно с Центром экономических и бизнес-исследований (Лондон) составила рейтинг 100 самых «устойчивых городов» мира. Устойчивость определяется по трем аспектам, один из которых – экологический: учитываются потребление энергии и воды, использование возобновляемых источников, переработка отходов, загрязнение воздуха, а также объем зеленых насаждений. Два других аспекта – социальный (качество жизни людей) и эконо-

мический (условия ведения бизнеса, ВВП на душу населения). Самым устойчивым городом признан Цюрих, причем 1-е место в рейтинге он занял благодаря высокой оценке именно экологической ситуации в городе. На 2-м месте – Сингапур, на 3-м – Стокгольм. Москва в этом рейтинге занимает 57-е место между Далласом и Абу-Даби. Сотню рейтинга замыкает индийский город Калькутта.



## \$284,7 млн

составила выручка Всемирного фонда дикой природы (WWF) за финансовый год, закончившийся 30 июня 2015 г. Активы организации – \$471,5 млн. Фонд начал деятельность в 1961 г., своей миссией он называет сохранение биоразнообразия планеты. Среди приоритетных направлений деятельности – сохранение основных жизнеобеспечивающих природных экосистем: лесов, океана, водно-болотных угодий, прибрежных участков суши. WWF объединяет 28 национальных отделений и пять ассоциированных членов, работает более чем в 130 странах.



## 84,9 млн евро

составил годовой доход Greenpeace на конец 2015 г., активы организации составляли 59,2 млн евро. Эта организация создана в 1971 г. в Канаде на волне протестных движений против испытаний США ядерного оружия на Аляске. На конец 2015 г. Greenpeace объединяла 26 национальных и региональных организаций в 55 странах мира. Greenpeace борется с глобальным потеплением, сокращением лесов, чрезмерным выловом рыбы, выступает за развитие возобновляемых источников энергии, сохранение Арктики.



## \$19,3 млн

составила выручка Международного фонда защиты животных (IFAW) за финансовый год, закончившийся 30 июня 2015 г. Активы фонда на эту дату – \$102 млн. Фонд был основан в 1969 г. в г. Нью-Брансвике (Канада). IFAW оказывает практическую помощь животным, попавшим в беду, и спасает их после стихийных бедствий. Организация выступает за защиту популяций от жестокости и уничтожения. В частности, ведет кампании за прекращение коммерческой добычи кита и тюленя. Проекты фонда осуществляются более чем в 40 странах.

Фото: «Аэрион-медиа», Greenpeace, IFAW

рационального использования и загрязнения пресной воды 3000 крупнейших публичных компаний мира аналитики Trucost оценили в \$2,2 трлн – треть всей их прибыли за 2008 г.

Делает ли бизнес какие-нибудь шаги к рациональному использованию ресурсов и сохранению окружающей среды?

Издание «Ведомости&» изучило инициативы 10 крупнейших по выручке компаний мира (по рейтингу FT за 2015 г.). Все лидеры бизнеса говорят о внимании к экологии: кто-то сообщает о крупных вложениях, кто-то ограничивается общими словами. Главное, на чем сосредоточены компании, – увеличение доли возобновляемых источников энергии и сокращение выбросов парниковых газов.

У производителя электроники Apple, компании № 1 по выручке, есть целая программа по защите окружающей среды. В 2015 г. 93% энергии Apple использовала из возобновляемых источников. «И мы постоянно ищем способы достигнуть 100%», – указывает компания на сайте. 99% бумаги в упаковке продукции – переработанная, а по программе Renew компания перерабатывает и любое устройство Apple.

Вторая по выручке компания в мире – нефтяная ExxonMobil – в презентации для инвесторов в 2016 г. пишет, что стремится минимизировать воздействие своей деятельности на окружающую среду. Она указала, в частности, что благодаря собственным инициативам удалось с 2011 г. избежать выброса 8,8 млн т парниковых газов. ExxonMobil инвестирует в системы использования возобновляемых источников энергии и технологии выработки электроэнергии.

Инвестиционная компания Berkshire Hathaway (третья по выручке) в годовом отчете отметила лишь, что в прошлом году в поддержку парижской конференции по изменению климата взяла на себя значительные обязательства по будущему развитию возобновляемых источников энергии.

Google в прошлом году инвестировал \$302 млн в возобновляемые источники энергии, сказано в отчете компании за 2015 г.

Microsoft полностью перешел на возобновляемую энергию с 2014 г. «Инвестиции в возобновляемые источники энергии являются ключевым компонентом общей стратегии устойчивого развития Microsoft», – указывает компания на сайте. Производитель заявляет, что стремится к восстановлению и утилизации продуктов в конце их жизненного цикла.

Китайская PetroChina (6-е место по выручке в мире) приняла программу «Здоровье, безопасность и окружающая среда» (Health, Safety and Environment), в рамках которой работает в том числе и над вопросами энергосбережения. В 2015 г. PetroChina удалось сохранить энергию, эквивалентную 1,16 млн т угля и 20,61 млн куб. м воды.

Финансовая группа Wells Fargo с 2012 г. инвестировала более \$52 млн в возобновляемую энергетику, чистые технологии, зеленые дома, бережливое сельское хозяйство и другие бизнесы, отвечающие концепции устойчивого развития. К 2017 г. группа рассчитывает довести долю возобновляемых источников энергии в своем бизнесе до 100%, к 2020 г. на 45% по сравнению с 2008 г. снизить выбросы парниковых газов, на 65% снизить потребление воды и выброс мусора и т. д.

У Johnson & Johnson есть программы по сокращению выбросов парниковых газов и переходу на возобновляемые источники энергии. К 2020 г. компания должна потреблять 20% энергии из возобновляемых источников, а к 2050 г. – все 100%. «Реализация наших проектов уже привела к тому, что в течение последних лет наши затраты на энергию и выбросы углекислого газа в атмосферу сократились на 15%», – сказано в отчете компании за прошлый год.

Industrial & Commercial Bank of China в годовом отчете за 2015 г. называет себя «зеленым банком», использующим «зеленую концепцию» и поддерживающим низкий уровень выбросов углекислого газа в атмосферу. Но о конкретных действиях банк ничего не сообщает.

«Наша цель – стать лидером в области здравоохранения, безопасности и защиты окружающей среды», – амбициозно заявляет в годовом отчете Novartis. У компании есть программа по миними-

зации воздействия на окружающую среду. Продажи группы удвоились за последние 15 лет, но потребление энергии и воды увеличивалось гораздо медленнее, а выбросы парниковых газов по сравнению с 2008 г. сократились на 20,5%, указывает производитель лекарств. Novartis добровольно установила внутреннюю цену за 1 т парниковых газов в размере \$100. Эти деньги предполагается использовать для дополнительных вложений в проекты, которые помогут сократить выбросы.

Многие крупные компании приняли целые экологические программы. Например, у американской компании General Electric (GE) более 10 лет действует программа Ecomagination. Ее цель, как сказано на сайте GE, – повысить эффективность использования природных ресурсов и снизить воздействие на окружающую среду через коммерческие решения. В рамках программы компания инвестирует в технологии и бизнес-решения, которые позволяют не только сокращать потребление воды, энергии и прочих ресурсов, но и приносить экономическую выгоду. В прошлом году GE инвестировала \$2,3 млрд. Например, это технологии, позволяющие получить энергию из природного газа, ветровые электростанции со специальным программным обеспечением, которое контролирует и оптимизирует их работу, увеличивая таким образом выработку энергии на 20% и создавая дополнительную стоимость в \$100 млн в течение срока службы станции. GE также разрабатывает локомотивы для поездов, которые позволяют уменьшить выбросы в атмосферу на 70%. GE реализует свою программу в партнерстве с другими крупными компаниями: Walmart, Total, Intel, Goldman Sachs и др.

Coca-Cola несколько лет реализует программу Keep America Beautiful. Она предусматривает установку около колледжей и общежитий специальных мусорных контейнеров для сбора отходов, которые потом идут на переработку. В 2016 г. компания планирует установить 5300 таких контейнеров, а всего с 2007 г., когда эта программа начала действовать, было установлено 47 000 контейнеров в 868 учреждениях. &

# Зеленый процент

*Крупнейшие российские компании тратят на природоохранные мероприятия сотни миллиардов рублей: модернизируют и даже закрывают вредные производства, ищут способы сократить выбросы в атмосферу и загрязнение воды. Но общие расходы на экологическую модернизацию не дотягивают даже до 1% ВВП. Почему?*

текст: Игорь Лейкин | фото: «Норникель»

**П**редставители бизнеса уже понимают, что, если они сами не вложат в зеленую экономику, они станут неконкурентоспособными», – заявлял в сентябре на Восточном экономическом форуме спецпредставитель президента по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов. Это «идет от разума, а не от давления», уверен он (цитата по ТАСС).

Расходы на охрану окружающей среды в 2014 г. составили рекордные 536,3 млрд руб. (более поздние данные Минприроды еще не опубликовало). Самые дорогие части защиты природы – сбор и очистка сточных вод (223,4 млрд) и охрана воздуха и предотвращение изменений климата (112,4 млрд).

Но общие затраты на охрану окружающей среды в России составляют только 0,8% от ВВП – примерно вдвое меньше, чем в странах Евросоюза и США. Российской промышленности нужны затраты на экологическую модернизацию в 1,5–2% ВВП, считает Минприроды.

## Кто вреднее?

Главный источник загрязнения воздуха (на него приходится 56% от всех видов загрязнений) в России – не автотранспорт, как во многих странах, а промышленные предприятия, следует из государственного доклада Минприроды о состоянии окружающей среды. Больше всего загрязняют атмосферу добыча нефти, угля и других энергоносителей (четверть от всего объема выбросов) и металлургия (23%).

Лидер в России по объему выбросов из стационарных источников (по этой статье

учитываются выбросы промышленности), по данным Росстата, – пос. Рефтинский в Свердловской области (там расположена одноименная ГРЭС, крупнейшая тепловая электростанция в стране). 2-е и 3-е места занимают Череповец и Липецк, в которых находятся головные металлургические заводы «Северстали» (Череповецкий металлургический комбинат) и НЛМК (Новолипецкий металлургический комбинат) соответственно. До сентября 2016 г. лидером по объему выбросов в стране был Никелевый завод в Норильске (входит в Заполярный филиал «Норникеля»), но он полностью остановлен.

В целом по стране объем выбросов от стационарных источников снижается, но в Северо-Западном, Южном, Дальневосточном и Центральном федеральных округах он почти не уменьшается с 2007 г., признает Минприроды. «Установленные целевые показатели по снижению выбросов загрязняющих веществ в топливно-энергетическом комплексе и металлургии не достигнуты», – констатировало министерство в докладе по итогам 2014 г.

## Какая ответственность?

Чтобы минимизировать вред для экологии, нефтегазовым компаниям нужно принимать меры в первую очередь при транспортировке и переработке нефти и газа, обрабатывающим производствам – при транспортировке и переработке руды, а энергетикам – при производстве тепловой энергии и генерации электроэнергии, говорится в ответах экспертов Deloitte на запрос издания «Ведомости&».

## Заговорили об экологии

**2001**

«Газпром» опубликовал первый отчет о деятельности

в области устойчивого развития (в нем указано, что экологический отчет компания публикует с 1995 г.). Это был один из первых примеров, когда крупная российская компания подняла вопрос охраны окружающей среды.

**2003**

«Мосэнерго» опубликовала экологический отчет.

**2005**

«Лукойл» опубликовал отчет о деятельности в области

устойчивого развития.

**2006**

«Норникель» и «Роснефть» включают вопрос об экологии

в годовые отчеты, «Сибур» выпускает первый социальный отчет.

**2009**

«Росатом» впервые говорит об экологии в годовом отчете.

**2011**

«Алроса» отчитывается об экологических программах.

**2012**

«Сургутнефтегаз» публикует экологический отчет.

Источники: Deloitte, «Ведомости&»



Природоохранные обязательства, которые должны выполнять недропользователи, регулирует государство: они фиксируются в лицензионных соглашениях по месторождениям. Случаев отзыва лицензий за несоблюдение экологических требований за последние несколько лет не было, говорит старший менеджер Deloitte Ирина Демичева: требования по рациональному использованию и охране недр вполне выполнимы.

Промышленные же предприятия получают в Росприроднадзоре три вида разрешений – на выбросы, сбросы и размещение отходов. Максимальный штраф для юрлиц за нарушение природоохранного законодательства – 200 000 руб. за выброс вредных веществ в атмосферный воздух.

Случаи штрафов есть, но крупные взыскания можно пересчитать по пальцам. Стимулировать компании охранять природу добровольно государство до недавнего времени не спешило. В лицензионных соглашениях нет механизмов поощрений, говорит директор Совета по изучению производительных сил Минэкономразвития по вопросам экологии и природопользования, профессор РАНХиГС Анатолий Шевчук. Например, компания, которая минимизирует выбросы, не может получить налоговые вычеты. Сейчас природоохранное законодательство устроено таким образом, что пред-

## Траты на охрану окружающей среды крупнейших российских компаний за 2011–2015 гг.

Компания	Траты на охрану окружающей среды, млрд руб.	Суммарная выручка, млрд руб.	%
Норникель <sup>1</sup>	97,9	2127,47	4,6
Сургутнефтегаз <sup>2</sup>	195	4375,68	4,46
Роснефть <sup>3</sup>	259,08	21 154	1,22
Газпром <sup>4</sup>	221,76	26 316,67	0,84
Лукойл <sup>5</sup>	99	24 010,91	0,41

<sup>1</sup> расходы и инвестиции на охрану окружающей среды

<sup>2</sup> затраты на природоохранные мероприятия и обеспечение экологической безопасности

<sup>3</sup> сумма расходов по статьям «Инвестиции в основной капитал на охрану окружающей среды» и «текущие затраты на охрану окружающей среды»

<sup>4</sup> расходы на охрану окружающей среды, включая инвестиции в основной капитал

<sup>5</sup> затраты на природоохранные мероприятия

Источники: Thomson Reuters, отчетность компаний, расчеты «Ведомости&»

приятиям выгоднее платить за превышение выбросов, чем внедрять новые экологичные технологии, говорит замдиректора Центра экологической промышленной политики Минпромторга Андрей Недре.

### Добровольцы из крупного бизнеса

Одним из первых отчитываться о деятельности по охране окружающей среды, по данным Deloitte, в России начал «Газпром»: в 2001 г. компания опубликовала первый отчет о де-

ятельности в области устойчивого развития – в нем охране окружающей среды посвящен отдельный раздел. До этого газовая компания, как указано в отчете 2001 г., в течение семи лет составляла экологические отчеты.

К сегодняшнему дню большая часть крупных российских компаний использует международные стандарты отчетности по устойчивому развитию добровольно, говорит Демичева. Все пять российских компаний, входящих в рейтинг крупнейших ком-

паний мира FT 500, – «Газпром», «Роснефть», «Лукойл», «Сургутнефтегаз» и «Норникель» – в той или иной форме отчитываются о своих экологических инициативах, убедились «Ведомости&».

В абсолютных цифрах самая большая сумма затрат за последние пять лет была, по расчетам издания «Ведомости&», у «Роснефти». За 2011–2015 гг. компания потратила на природоохранные цели 259 млрд руб. (без учета штрафов), из них почти 169 млрд – инвестиции в основной капитал (подробнее см. таблицу).

### «Норникель»

Крупнейшая из объявленных экологических программ на ближайшие годы – у «Норникеля»: 300 млрд руб. до 2020 г. (такую сумму в 2015 г. на встрече с президентом Владимиром Путиным называл президент компании Владимир Потанин). Директор природоохранных программ общероссийской общественной организации «Зеленый патруль» Роман Пукалов называет эту сумму беспрецедентной. «Нам не удалось найти более объемного экологического проекта», – подтверждает Демичева из Deloitte.

Экологическая программа «Норникеля» сосредоточена в Красноярском крае и на Кольском полуострове, где расположены производственные активы компании. Красноярский край,

по данным Минприроды, с большим отрывом лидировал среди российских регионов по выбросам загрязняющих веществ от стационарных источников еще в 2014 г. (2,4 млн т против 1,5 млн у занимающего вторую строчку Ханты-Мансийского АО). Здесь находится Норильск, который многие годы считался одним из самых загрязненных российских городов. Расположенный в городской черте Норильска Никелевый завод, введенный в эксплуатацию в 1942 г., ежегодно выбрасывал в атмосферу до 370 000 т диоксида серы.

Основные экологические расходы в Красноярском крае несут компании цветной металлургии, заводы которых строились в советское время исходя из потребностей страны в металлах, в отрыве от экологических критериев, рассказывает сопредседатель «Красноярского экологического фронта» Сергей Шахматов. «О какой экологии можно говорить применительно к площадке, которая несколько месяцев не дождала до своего 75-летия (Никелевый завод)?» – говорит он. В Красноярском крае, по данным Шахматова, наибольшие вложения в экологические программы осуществляет «Норникель». На 2-м месте – «Ванкорнефть» «Роснефти» («РН-Ванкор»), которая вкладывает деньги в модернизацию и достройку инфраструктуры по переработке и утилизации попутных газов и буровых отходов. 3-е место – у «Русала». Дальше – «Красноярский цемент», запустивший в этом году электрофильтр, что позволило снизить выбросы пыли в атмосферу.

Цель программы «Норникеля» – сокращение суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Норильском промышленном районе на 75%. В сентябре 2016 г. Никелевый завод был закрыт. Уже к ноябрю общее загрязнение в жилой черте Норильска снизилось на 30% по сравнению с уровнем 2015 г., говорит Пукалов. Общее же снижение объема выбросов по компании составило, по его данным, 15%. Закрытие Никелевого завода сократило валовой атмосферный выброс в Красноярском крае (2,5 млн т) почти на 400 000 т, говорит сопредседатель «Красноярского экологического фронта» Сергей Шахматов. Мощности Никелевого завода закрылись постепенно: плавку никеля «Норникель» сконцентрировал на модернизи-

руемом Надеждинском заводе (туда было трудоустроено большинство рабочих Никелевого), рафинирование – на Кольской ГМК. Кроме того, для новых задач была модернизирована Талнахская обогатительная фабрика. Качество производимого на ней концентрата улучшилось, а с точки зрения экологии использована, по словам представителя компании, самая эффективная технология.

Частично затраты на консервацию устаревшего производства компенсировало государство, согласившись досрочно обнулить экспортные пошлины на никель и медь. Это позволило «Норникелю» сэкономить 11 млрд руб. Общая же стоимость проекта по закрытию завода и модернизации Норильской промышленной площадки оценивалась накануне старта проекта примерно в 70 млрд руб.

Второй этап экологической программы «Норникеля» – так называемый серный проект: установка оборудования по улавливанию и утилизации диоксида серы. Первоначально «Норникель» планировал устанавливать оборудование по улавливанию диоксида серы на двух площадках – наиболее современном Надеждинском металлургическом заводе и на Медном заводе, который был введен в эксплуатацию в 1949 г. Но потом компания изменила свою медную цепочку: приняла решение о переносе двух переделов Медного завода – конвертирования и анодной плавки – на Надеждинский завод и строительстве на нем одного комплексного проекта по улавливанию серы. «На старом заводе развернуть установки по улавливанию серы сложнее. На Надеждинском заводе, более современном, этот проект более реален», – говорит Недре.

«Норникель» привлек канадскую инженеринговую компанию SNC-Lavalin (сумма контракта – \$1,74 млрд) для разработки проектной документации. Это планируется сделать до конца 2017 г. Затем должна начаться практическая реализация проекта. «Норникель» должен будет официально представить природоохранным органам новый перечень мероприятий и расчеты, на основе которых будет составлен новый план предельно допустимых выбросов и выдано разрешение на новые мероприятия. «Тогда и будет понятно, укладываются ли новые параметры в нормативы, необходимые для соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха. Сейчас говорить без цифр нельзя», – говорит Недре.

Заявленные расходы на серный проект (\$1,74 млрд) сопоставимы, по данным

Недре, разве что с экологической частью строительства «Северного потока» «Газпромом». Но вопрос о ее эффективности зависит от того, какие цели поставлены перед подрядчиком. «Если цель – снизить выбросы, это одно. А если речь идет о проекте, в рамках которого надо еще и уловить серу, и складировать, и выстроить логистику по вывозу кислоты или товарной серы, и еще просчитать всю цепочку, где еще можно ее реализовать, расходы будут совершенно другие», – объясняет он.

## «Газпром»

Пионер экологической отчетности «Газпром» за пять лет инвестировал в природоохранные цели около 79 млрд руб. (а с учетом текущих затрат сумма составляет почти 222 млрд руб.). За это время компания сократила выбросы в атмосферу на 294 000 т, сбросы в водные объекты – на 1,4 млн куб. м, сэкономила 12,5 млн т условного топлива. «Газпром» единственный из пятёрки крупнейших компаний сообщает об эффекте от экологической программы в денежном выражении: 44,6 млрд руб.

Чтобы продемонстрировать преимущества метана как моторного топлива, «Газпром» организует автопробеги и автогонки и принимает в них участие, говорится в отчете компании. Например, в 2015 г. «Газпром» вместе с E.On Global Commodities организовали девятый международный пробег автомобилей на природном газе «Голубой коридор». Его участники преодолели 6800 км по дорогам России, Белоруссии, Польши, Германии, Нидерландов, Бельгии и Франции. А спортивный большегрузный «Камаз», работающий на природном газе, финишировал вторым в международном ралли-марафоне «Africa Eco Race – 2015» протяженностью 6000 км.

В прошлом году большую часть – 53% от всех природоохранных инвестиций – «Газпром» направил на рациональное использование водных ресурсов, еще 32% – на охрану и рациональное использование земель. Компания отчитывается о снижении выбросов в атмосферу метана, оксидов азота, сборе загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод и уменьшении доли отходов, направляемых на захоронение.

Координационный совет «Газпрома» по вопросам охраны окружающей среды в

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, по видам экономической деятельности в 2015 г., тыс. т



Источник: Росстат



прошлом году обсуждал, например, дорожную карту снижения расхода топливно-энергетических ресурсов внутри компании, экологическую эффективность перевода автотранспорта на природный газ и экологическую безопасность газопровода «Сила Сибири», указано в отчете компании об устойчивом развитии.

### «Роснефть»

«Роснефть», рекордсмен по сумме экологических трат за последние пять лет, в отчете об устойчивом развитии сообщает, что «работает над достижением количественных целевых индикаторов по всем аспектам природоохранной деятельности», в том числе по рекультивации земель, ликвидации шламовых амбаров и переработке нефтесодержащих отходов. Компания использует 87,9% всего попутного газа (основной источник загрязнения воздуха), снижает валовые выбросы загрязняющих веществ и сокращает образование буровых отходов.

«Роснефть» ищет и внедряет экологические инновации. Например,

По заказу «Роснефти» на биологическом факультете МГУ разрабатывается микробный препарат для использования в северных морях, в том числе в Арктике. Препарат предназначен для утилизации возможных нефтяных загрязнений в акватории моря и на береговой линии, на поверхностях судов и платформ, говорится в отчете компании. Принцип работы препарата основан на использовании холодолюбивых бактерий, способных утилизировать нефть в качестве пищевого субстрата.

компания работает над созданием автономных подводных комплексов, способных анализировать показатели окружающей среды в ледовой обстановке. «Роснефть» пишет, что работает над технологией переработки нефтесодержащих отходов и буровых шламов в стройматериалы и уже внедрила систему дистанционного обнаружения и мониторинга крупных морских животных.

### «Лукойл»

«Лукойл» сообщает о природоохранной деятельности реже других крупнейших компаний: отчет по устойчивому развитию он публикует раз в два года, а в годовом отчете этой теме посвящено всего несколько страниц. В последнем доступном отчете об устойчивом развитии – за 2013–2014 гг. – во вступительном слове президента «Лукойла» Вагита Алекперова экологическая тема не упоминается вовсе: если судить по этому документу, компания больше сосредоточена на технологическом развитии.

Но зато в самом отчете указано, что в ключевых «дочках» на Балтике, в Нижнем Поволжье, Западной Сибири и на Каспии уже утилизируется 95% попутного газа.

«Лукойл», по собственным данным, – единственная российская нефтяная компания, которая на протяжении почти 10 лет инвестирует в возобновляемую энергетику: на конец 2014 г. она получала из возобновляемых источников (в том числе на фотоэлектрических и ветроэлектрических станциях) около 5% всей вырабатываемой электроэнергии.

К концу 2016 г. «Лукойл» рассчитывает довести использование попутного газа до 95% по всей компании (пять лет назад этот показатель составлял 77,5%). Среди других стратегических задач до 2021 г. компания перечисля-

ет, например, полную ликвидацию прошлых экологических ущербов и достижение ситуации, когда в компании будет образовываться не больше отходов, чем утилизироваться.

### «Сургутнефтегаз»

Природоохранный бюджет «Сургутнефтегаза» – 100 млрд руб. за 2011–2015 гг. Компания на сайте перечисляет 10 основных принципов экологической политики и 15 обязательств – от оценки экологических рисков при подготовке документации по новым проектам и распространения принципов экологической политики на подрядчиков до учета интересов и прав коренных малочисленных народов на сохранение исконной среды обитания и запрета для сотрудников на охоту, рыбалку и сбор диких растений на территориях традиционного природопользования. В экологическом отчете главным направлением природоохранной работы «Сургут» называет профилактику аварий на трубопроводах и нефтепромышленном оборудовании. По собственным данным, компания в про-

При сжигании

**1 млн куб. м**

попутного нефтяного газа в атмосферу выбрасывается, по данным «Сибура», больше **300 т** загрязняющих веществ, в составе которых присутствуют вредные для здоровья оксид азота, сажа, оксид углерода и другие вещества.

шлом году обеспечила «практически безаварийную» эксплуатацию всех своих нефтепроводов. Именно аварийные ситуации на трубопроводах – основная причина загрязнений окружающей среды на территории

углеводородных месторождений, а большая часть разливов нефти происходит из-за коррозии внутренних поверхностей трубопроводов, указывал «Сургут» в первом экологическом отчете в 2012 г.

Из металлургов заметные (но не такие масштабные) экологические инициативы есть не только у «Норникеля».

Одна из старейших программ – у Трубной металлургической компании (ТМК): она начала программу технического перевооружения основных производственных мощностей еще в 2002 г. За это время компания заменила «грязные» мартеновские печи на электросталеплавильные и завершила реконструкцию трубопрокатного производства на Северском трубном заводе. ТМК считает, что некоторые ее экологические проекты даже превосходят мировые аналоги. «Достигнутые пределы по очистке отходящих газов в 2 раза ниже, чем по нормам действующего российского законодательства, и в 1,3 раза ниже европейских норм для сталеплавильных агрегатов», – заявлял председатель совета директоров и совладелец ТМК Дмитрий Пумпянский. За 15 лет зеленые инвестиции ТМК в России составили 5,9 млрд руб.

«Русал» в 2009 г. запустил на части мощностей Красноярского алюминиевого завода (КрАЗ), крупнейшего в России и второго в мире, электролизеры (электролизные ванны, где проводится физико-химический процесс получения алюминия из глинозема), работающие по технологии Green Soderberg. Эта технология позволяет сократить объем выбросов фторидов на 75% и поднять эффективность производства. После перевода на эту технологию КрАЗа

## Принуждение к чистоте

Чиновники рассчитывают, что меры стимулирования скоро появятся. В 2014 г. правительство приняло план повышения производительности труда в экономике. Одно из направлений – принудительная модернизация неэффективных и грязных производств.

С 2020 г. все нормы экологического воздействия для промышленных предприятий должны рассчитываться на основе так называемых справочников наилучших доступных технологий (НДТ; их предполагается подготовить 57). В справочниках будут определены допустимые показатели выбросов основных загрязняющих веществ на единицу продукции. «Внедрение принципа НДТ позволяет улучшить экологическую ситуацию, обновить основные фонды, создать энергоэффективные производственные мощности, решить задачи импортозамещения и повышения конкурентоспособности и увеличить количество высокопроизводительных рабочих мест», – говорил в октябре 2014 г. на совещании по внедрению НДТ премьер-министр Дмитрий Медведев (цитата из стенограммы на сайте правительства).

Вся программа перевода производств на принципы НДТ, объявленная в 2014 г., рассчитана на 14 лет (в Евросоюзе переход на аналогичную систему Best Available Technics занял около 10 лет).

Чтобы бизнес охотнее внедрял НДТ, правительство предусмотрело систему стимулов. Так, предприятия, полностью перешедшие на НДТ, освобождаются от платежей за негативное воздействие на экологию. Для оборудования, которое соответствует критериям НДТ, с 2019 г. будет применяться ускоренная амортизация, а процентную ставку по инвестиционным кредитам на его покупку можно будет возместить в счет налога на прибыль.

«Такой подход позволяет отказаться от практики контроля загрязнений на конце трубы и перейти к его предотвращению на источнике образования с применением конкретных технологий», – говорил на том же совещании в 2014 г. Сергей Донской. В результате, объ-



яснял министр, вместо внедрения технологий по обезвреживанию загрязняющих веществ предприятия должны будут изменить сами способы производства: использовать меньше ресурсов для выпуска большего объема продукции и снижать объем отходов и уровень загрязнения.

Одновременно будет повышаться плата за негативное воздействие на окружающую среду. Вырастут коэффициенты, применяемые к ставкам платы за выбросы, сбросы, размещение отходов с превышением установленных нормативов.

«Раньше не вникали в суть вопроса – реально ли достичь нормативных показателей. Может быть, такой технологии в принципе нет. В итоге предприятия либо ставили

оборудование по газоочистке, которое улавливало в этой конфигурации десятки доли процента, либо готовили обоснование того, что и при своих выбросах укладываются в действующие нормативы, – говорит Недре. – Или, допустим, в тундре, вдали от людей, можно было размещать сколь угодно вредное производство». С внедрением НДТ нужно будет в любом случае ориентироваться на лучшую допустимую технологию, даже если предприятие не оказывает негативного воздействия. «И при этом даже лучшую технологию нельзя реализовать рядом с заповедником или детским садиком, она в этом случае не пройдет процедуру комплексного экологического разрешения», – объясняет эксперт.

*«[Переход на НДТ –] это окно возможностей для отечественных производителей оборудования и шанс подвинуть зарубежных поставщиков на внутреннем рынке», – говорил руководитель Минпромторга Денис Мантуров. Для перехода на новую систему правительство решило выделить через Российский фонд технологического развития 20 млрд руб. Фонд будет предоставлять льготные займы разработчикам оборудования, отвечающего критериям НДТ.*

### 2017

До конца 2017 г. все предприятия будут разделены по экологическим требованиям на четыре категории, меры регулирования для каждой категории будут свои. Например, предприятия I категории (которые оказывают значительное негативное воздействие) должны будут получать комплексное экологическое разрешение на принципах НДТ, а для предприятий IV категории (минимальное негативное воздействие) возможны будут только внеплановые проверки. «Это позволит выделить предприятия, определяющие максимальный уровень загрязнения по стране, и сосредоточиться на них, а по отношению к остальным предприятиям снять административные барьеры и сократить избыточное регулирование», – говорил Донской.

300 предприятий – крупнейших загрязнителей (вклад которых в выбросы и сбросы составляет порядка 60%, их перечень пока не утвержден) должны будут начать переход на НДТ в пилотном порядке с 2019 г. С этого же года все новые предприятия нужно будет проектировать с учетом принципов НДТ.

### 2025

До 2025 г. комплексные экологические разрешения (этот документ вместо действующих сейчас трех отдельных видов разрешений будет выдавать Росприроднадзор) должны получить все предприятия I категории.

«Я могу выразить искреннее удивление, – говорил в августе 2016 г. после совещания на Надеждинском заводе Глеб Никитин, первый заместитель министра промышленности и торговли, – ведь мало времени осталось до перехода российских предприятий на наилучшие доступные технологии – это 2021–2023 гг. И были опасения, что «Норникель» не успеет до этого периода провести модернизацию. Но я думаю, что с учетом мер поддержки, которые оказывались и будут оказываться, и с учетом инвестиций, которые «Норникель» направляет на развитие, компания и производство будут соответствовать всем требованиям. Мы видим, что и в других компаниях тоже начинаются или уже реализуются инвестиционные программы, направленные на улучшение экологических характеристик производств. Но «Норникель», я считаю, в передовиках процесса».

«Русал» планирует внедрить разработку на других сибирских площадках – Братском, Новокузнецком и Иркутском алюминиевых заводах. Главный же инновационный проект «Русала» – создание электролизера, работающего по технологии инертного анода, – должен позволить полностью исключить вредные выбросы. Применение новой технологии позволит вырабатывать при производстве алюминия только один побочный продукт – чистый кислород. В 2015 г. «Русал» потратил на программы защиты окружающей среды \$101,5 млн (1,2% от выручки), следует из годового отчета компании.

Магнитогорский металлургический комбинат (ММК) декларирует целью своей экологической политики снижение к 2020 г. комплексного индекса загрязнения атмосферы Магнитогорска до уровня 7 единиц, а к 2025 г. – до 5. Этот показатель рассчитывает Росгидромет, и сейчас он в Магнитогорске составляет 13 – это высокий уровень загрязнения (для сравнения: в Челябинске это 14 единиц, в Новокузнецке – 17). Еще одна цель – к 2025 г. полностью отказаться от сбросов производственных сточных вод. На экологическую программу ММК в 2015 г. потратил 2,7 млрд руб. (около 0,7% от консолидированной выручки).

### 1% на природу

За 2011–2015 гг. расходы крупного бизнеса на экологические программы выросли, но они по-прежнему нечасто превышают 1% от выручки («Ведомости&» изучили расходы еще 10 крупных компаний из нефтегазового, горно-металлургического и энергетического секторов, выбранных случайным образом).

Как оценить эффективность этих затрат? Не по всем предприятиям экологам доступны перечни экологических мероприятий, которые компании включают в свои программы, поэтому оценивать их реальный результат сложно, говорит Пукалов. «Если рядом со старой доменной печью строится новая, более экологич-

## 194 млрд руб.

составит бюджет года экологии в России в 2017 г.

84% из этой суммы – средства компаний, 12% – региональных бюджетов, 4% – федерального бюджета, говорил в сентябре спецпредставитель президента по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов. Представители бизнеса, по его словам, проявили готовность выделить деньги «добровольно, без всякого внешнего давления». План правительства включает 234 мероприятия по восьми направлениям

ная, то это не экологическая модернизация, а расширение производства под видом заботы об экологии», – объясняет он.

«Я бы не стал огульно заявлять, что, реализуя экологические мероприятия, предприятия решают в первую очередь свои экономические задачи, – говорит Шахматов из «Красноярского экологического фронта». – Конечно, есть прецеденты <...> но есть и другие ситуации, когда предприятия вкладывают деньги в проекты (например, площади по хранению хвостов или очистные мощности), никак не влияющие на добавленную стоимость и даже зачастую увеличивающие себестоимость, но имеющие прямой экологический эффект».

Пока проекты в сфере зеленых технологий дешевы и поэтому «не попадают на радары наших институтов развития», говорила на посвященной природоохранной политике сессии ПМЭФ-2016 партнер Deloitte, руководитель программы «Зеленая

повестка» Елена Лазько. «Ни у ВЭБа, ни у ВТБ в портфеле нет зеленых технологий, потому что они требуют проект минимум на \$10 млн, а еще лучше на \$50 млн... Госкорпорации, малый и средний бизнес ими (зелеными проектами) не заинтересуются», – объясняла Лазько. Исследователи же, по ее словам, зачастую просто не могут упаковать и продать свой продукт.

Лазько приводила в пример создание специального механизма для поддержки зеленых технологий в Малайзии, с использованием которого уже инвестировано около \$500 млн. Получать кредиты там могут как создатели, так и потребители разработок в сфере экологии, для первых лимит – \$15 млн, для вторых – \$3 млн. «Есть госгарантии и прямое субсидирование ставок, но самое главное – создана большая и очень серьезная инфраструктура по обучению научного сообщества и привлечению разработчиков на рынок. У нас с этим

пока складывается не очень», – говорила эксперт.

Действенным инструментом стимулирования спроса на зеленые технологии могло бы стать внедрение зеленых стандартов закупок для госкомпаний и корпораций, говорил на той же сессии руководитель Минприроды Сергей Донской. «Государственные компании и корпорации должны взять на себя обязательство осуществлять закупки в соответствии с принципами экологической ответственности», – рассуждал министр. Но пока эта идея не нашла отражения в директивах правительства госкомпаниям – в отличие, например, от обязательств по импортозамещению софта.

«Сургутнефтегаз» в экологическом отчете прямо указывает: экологичность производства – «серьезный фактор конкурентоспособности», а работа по повышению экологической безопасности «способствует укреплению позитивного имиджа в обществе и бизнес-среде».

«Экология волнует пока прежде всего международных инвесторов, у которых есть ограничения на покупку ценных бумаг компаний, деятельность которых не соответствует природоохранному законодательству», – говорит Демичева из Deloitte. Она напоминает историю 2009 г., когда суверенный фонд Норвегии Government Pension Fund – Global продал свою долю в «Норникеле», Rio Tinto и Vedanta Resources, заявив, что деятельность компаний сопровождается нанесением ущерба окружающей среде, а это противоречит этическому кодексу фонда (в тот же год фонд избавился от бумаг, например, табачных компаний и крупнейшего в мире ритейлера Walmart).

Российские инвесторы практически не обращают внимания на экологические аспекты деятельности компаний, бумаги которых покупают, продолжает Демичева. Экология привлекает интерес, только когда речь идет о вложениях самих предприятий в экологию или о штрафах, констатирует она. &

## \$40 млрд

составил в 2015 г. рынок зеленых бондов – облигаций, средства от которых направляются на экологические проекты, с 2012 г. он увеличился в 10 раз

New Development Bank BRICS в середине этого года разместил на межбанковском рынке Китая пятилетние зеленые облигации на сумму 3 млрд юаней (\$448 млн). Вырученные от продажи этих облигаций средства будут направлены на финансирование экологических инициатив и проектов развития возобновляемой энергии в странах БРИКС.

Донской в выступлении на ПМЭФ-2016 предложил использовать зеленые облигации для модернизации оборудования и технологий в России.

Структура загрязнений атмосферного воздуха РФ в 2014 г.

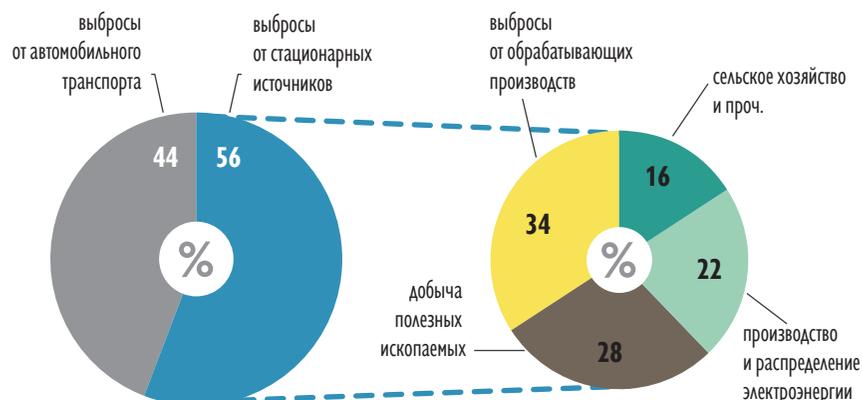




фото: Виталий Горшков

текст: Наталья Суворова

На Таймыре живет около 9000 овцебыков – это крупнейшая популяция в Евразии. Эти животные водились на северных территориях России 3000–3500 лет назад – примерно одновременно с мамонтами, но вымерли. В середине 1970-х гг. был начат эксперимент по восстановлению популяции: в устье р. Бикады и на о. Врангеля расселили овцебыков из Канады. Сейчас животные водятся на территории от р. Новой на юге до устья р. Ленинградской на севере и от Верхней Таймыры на западе до восточного побережья Таймыра. Вся эта территория находится под охраной ФГБУ «Заповедники Таймыра» – крупнейшего заповедника в России: он занимает около 10,5 млн га. К «Заповедникам Таймыра» относятся территория плато Путорана, район Центрального Таймыра, зона арктического побережья с островами и др.

**«Ведомости&» выбрали еще несколько экологических инициатив, которые изменили жизнь целых территорий.**

## Восстановление популяции серых китов (о. Сахалин, Россия)

Спасти от вымирания серых китов возле о. Сахалина удалось благодаря 12-летнему партнерству экологов, банков и международных нефтяных компаний, которое стало одной из самых крупных коллабораций бизнеса и НКО. Проект начался в 2004 г., когда «Сахалин энерджи» – совместное предприятие Shell, «Газпрома», Mitsui и Mitsubishi по производству сжиженного газа – собралась строить нефтяную платформу в Охотском море в нескольких километрах от места кормления исчезающей популяции серых китов. Это вызвало беспокойство экологов: китов на тот момент оставалось всего около сотни особей и шум от строительства и вибрации от проходящих судов мог заставить их покинуть привычные места обитания.

Международный союз охраны природы (МСОП) совместно с «Сахалин энерджи» создал консультативную группу по сохранению западно-тихоокеанских серых китов, в которую вошли экологические организации WWF и IFAW, а также ряд российских и иностранных исследовательских институтов. Шесть международных банков, в том числе BNP Paribas, Credit Suisse и



японский Japan Bank for International Cooperation, согласились выдать кредиты на финансирование проекта при условии, что «Сахалин энерджи» будет вести его совместно с экологами и соблюдать их рекомендации

(общая стоимость проекта не разглашается). Часто экологи существенно вмешивались в оперативные процессы: например, в 2005 г. компания согласилась изменить предполагаемый маршрут нефтепровода, чтобы не тревожить млекопитающих. Кроме того, «Сахалин энерджи» при участии экологов разработала план по ликвидации последствий разлива нефти, также она согласилась установить пороговые значения уровня шума для импульсных и продолжительных шумов, а план по мониторингу движения китов позволил отслеживать их перемещение и влияние работ по добыче нефти на их популяцию.

В сентябре 2016 г. в ходе конференции на Гавайях МСОП выпустил доклад, в котором сообщил о результатах программы: популяция китов выросла со 115 особей в 2004 г. до 174 в 2015 г. Правда, сейчас экологи опасаются, что китам угрожает работа других нефтяных компаний в этом регионе – в частности, Exxon Neftegas Ltd, «дочки» ExxonMobil и оператора проекта «Сахалин-1», с которой ученые пока не смогли договориться о подобном сотрудничестве.

## Экологически чистый город (Фрейбург, Германия)



Фрейбург, старинный город с населением 220 000 человек на юго-западе Германии, вполне возможно, является самым экологически чистым городом в мире. Он стал таким в течение последних нескольких десятилетий. В начале 1970-х во Фрейбурге набрало силу движение зеленых, которые объявили протест против строительства ядерной электростанции в д. Виль (Wühl) неподалеку от границы со Швейцарией и Францией. Они отстаивали свои интересы, и станция так и не была построена, а зеленые со временем вошли в местное правительство и занялись улучшением экологии в городе.

В 1973 г. весь исторический центр города был объявлен пешеходной зоной. Параллельно во Фрейбурге развивался общественный транспорт: сегодня в городе проложено 30 км трамвайных рельсов и 168 км автобусных маршрутов. 70% жителей города живут в 500 м от трамвайной остановки, а трамваи с 2009 г. используют только возобновляемые источники энергии (на 80% это водород).

Во Фрейбурге также проложено более 400 км велодорожек и оборудовано около 9000 парковок для велосипедов, включая специальные хранилища для них на вокзалах. В результате с 1982 по 1999 г. количество

велосипедистов в городе выросло с 15 до 27%, а число машин в общем потоке трафика снизилось с 38 до 32%. Ожидается, что к 2020 г. их останется всего 29%, что весьма вероятно, учитывая, что на большинстве улиц, которые не являются основными магистралями, установлен лимит скорости 30 км/ч, а на отдельных улицах, где играют дети, машины могут передвигаться не быстрее пешеходов.

В 1992 г. власти Фрейбурга утвердили новый строительный стандарт, по которому дома должны использовать не более 65 кВт ч энергии на отопление 1 кв. м в год по сравнению с 75 кВт ч в остальной Германии. А в 2000-х власти субсидировали 1,2 млн евро из 14 млн евро инвестиций на энергоэффективность, что позволило сократить затраты на отопление одного здания в среднем на 38%. Кроме того, Фрейбург стал «солнечной долиной» Евросоюза: на крышах города установлено 400 солнечных батарей на фотоэлементах, которые в том числе занимают 19-этажный фасад городского вокзала. Ежегодно эти панели производят более 10 млн кВт ч электричества и дают работу в солнечной энергетике более чем 2000 человек. Главный провайдер отопления, электричества и солнечной энергии – основанная во Фрейбурге в 2001 г. компания Badenova AG & Co.

Фрейбург зеленый с точки зрения не только экологии, но и внешнего вида: в городе 5000 га леса, более 600 га парков и 160 детских площадок и скверов.

## «Нортумберландия» (Ньюкасл, Англия)



«Нортумберландия» – необычный пример того, как угледобыча привела к улучшению ландшафта и даже превратила его в туристический аттракцион. В 2007 г. британская компания Banks Group получила одобрение правительства на разработку угля на шахте Shotton в графстве Нортумберленд на северо-востоке Англии. В 2008 г. уголь начали добывать, несмотря на более 2500 возражений активистов. Чтобы слегка успокоить местных жителей, а также привлечь в хмурый индустриальный регион туристов и поскорее отбить затраты на запуск шахты, компания решила построить возле нее парк, заодно исполнив часть взятых на себя обязательств по реставрации почвы и экосистем после окончания добычи на шахте.

В 2012 г. в нескольких километрах от шахты открылся национальный парк Northumberlandia площадью 19 га, который разработал американский архитектор-постмодернист Чарльз Дженкс. Парк выполнен в виде лежащей

обнаженной женщины – в такую картину складываются при виде сверху холмы высотой 30 м, на которые ушло 1,5 т извлеченных из шахты камня, глины и песка. Парк включает более 6 км пешеходных дорожек, а с его вершины виден огромный угольный карьер Shotton с работающей техникой. Проект обошелся компании в 3 млн фунтов – примерно вдвое больше, чем средняя стоимость восстановления экосистемы на месте шахты. Его полностью профинансировали Banks Mining Group и компания по управлению недвижимостью Blagdon Estates. Для посетителей вход в парк бесплатный.

По данным компании, на шахте Shotton занято 150 сотрудников и ежедневно добывается 190 вагонеток с углем. Проект приносит региону 15 млн фунтов в год. Компания планирует добывать уголь до 2018 г., а с 2019 г. полностью заняться экологической реставрацией района, где расположена шахта.

## Демонтаж плотин на р. Эльве (штат Вашингтон, США)

За последние 20 лет в США было снесено почти 850 дамб, но ликвидация двух плотин на р. Эльве в штате Вашингтон стала крупнейшей подобной операцией в истории, а также одним из самых дорогостоящих проектов по восстановлению окружающей среды в США. Возведенные в 1913 г. бетонные плотины-гидроэлектростанции высотой 32 и 64 м перекрывали доступ лосося вверх по течению реки и нарушали экосистему. В 1992 г. конгресс США одобрил выкуп плотин в пользование федеральных властей у местных деревообрабатывающих компаний и после тщательного анализа пришел к выводу, что восстановить популяцию рыбы и естественное течение реки можно, только если снести дамбы.

Проект по разбору дамб стартовал в сентябре 2011 г. и завершился в августе 2014 г. Стоимость всей операции вместе с восстановлением растительности



и общей экологической среды составила \$351 млн – расходы взяла на себя Национальная парковая служба США. Деньги пошли на разбор двух дамб и относящихся к ним зданий, постройку водоочистных сооружений, питомника для разведения рыб и оранжереи для восстановления лесной растительности. Всего для восстановления лесной экосистемы планировалось использовать 400 000 растений – ожидается, что вскоре на Эльве также начнет восстанавливаться популяция олимпийских оленей.

После сноса дамб в воду реки выплеснулось свыше 11 т ила и осадка, содержавшегося в резервуарах. Этот осадок распределился по дну реки, создав более 28 га новых берегов и естественных эстуариев для крабов, песчанок, морской корюшки, моллюсков и прочих обитателей фауны.

