

Ежемесячный научно-технический журнал

Промышленная



экологическая безопасность, охрана труда

№ 1 (87) январь 2014



Специальная оценка условий труда:

выгоды получают компании
с безопасными рабочими местами

стр. 10

НеОПОлитика:

нововведения в сфере
промышленной безопасности

стр. 40



Журнал издается при информационной поддержке Волжско-Окского управления Ростехнадзора, Западно-Уральского управления Ростехнадзора, Приволжского управления Ростехнадзора, Государственной инспекции труда в Удмуртской Республике, Государственной инспекции труда в Республике Башкортостан, Государственной инспекции труда в Нижегородской области, Государственной инспекции труда в Чеченской Республике

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-54010 от 30.04. 2013 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Вьюнов Владимир Сергеевич** — руководитель Волжско-Окского управления Ростехнадзора
- Галиев Нурсает Салихович** — заместитель руководителя Приволжского управления Ростехнадзора (Республика Марий Эл)
- Григорьев Владимир Михайлович** — руководитель Управления Росприроднадзора по Удмуртской Республике
- Данилов Андрей Семенович** — заместитель руководителя Приволжского управления Ростехнадзора (Чувашская Республика)
- Корецкий Владимир Павлович** — главный редактор журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда»
- Петров Борис Германович** — руководитель Приволжского управления Ростехнадзора
- Соловьев Андрей Борисович** — заместитель руководителя Северо-Кавказского управления Ростехнадзора
- Украинский Олег Вячеславович** — начальник Управления по федеральному государственному надзору за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права Роструда
- Федоров Юрий Викторович** — генеральный директор ОАО «Белкамнефть»
- Хайрутдинов Фарит Юсупович** — руководитель Управления Росприроднадзора по Республике Татарстан
- Цибизов Андрей Михайлович** — руководитель Государственной инспекции труда в Республике Башкортостан
- Чеботарев Михаил Юрьевич** — первый заместитель начальника Государственной строительной инспекции при Минстрое Удмуртской Республики
- Шапкин Борис Иванович** — заместитель руководителя Западно-Уральского управления Ростехнадзора (Удмуртские территориальные отделы)
- Шудегов Виктор Евграфович** — депутат Госдумы Российской Федерации
- Эльмурзаев Адам Увайсович** — руководитель Государственной инспекции труда в Чеченской Республике

ЭКСПЕРТНАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- «Современная система трудового права, принципы регулирования трудовых правоотношений» — государственный инспектор труда (по правовым вопросам в Чеченской Республике) **Абаева Луиза Шарановна**
- «Инновационные разработки в секторе экологического менеджмента» — представитель Российского экологического центра в Республике Татарстан, руководитель проектов, член Академии информатизации Республики Татарстан **Булатов Рамиль Исмагилович**
- «Энергоэффективность и энергобезопасность в ЖКХ» — заместитель главного инженера по эксплуатации Удмуртского филиала ОАО «ТГК-5» **Галимуллин Рамиль Альбертович**

«Мониторинг и экспертная оценка профессиональных рисков, управление безопасностью персонала, охрана труда» — заместитель руководителя Государственной инспекции труда в Республике Башкортостан **Гребенников Владимир Сергеевич**

«Менеджмент качества в сфере разработки проектно-сметной документации» — заместитель начальника АУ УР «Управление государственной экспертизы проектов при Министерстве строительства, архитектуры и жилищной политики Удмуртской Республики» **Семенова Светлана Владимировна**

НАУЧНАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- профессор, заведующая кафедрой «Инженерная экология и рациональное природопользование» Казанского государственного энергетического университета, д.б.н. **Дыганова Роза Яхиевна**
- эксперт высшей квалификации по оценке соответствия требованиям промышленной безопасности, профессор кафедры промышленной безопасности КНИТУ, д.т.н. **Гимранов Фидас Мубараквич**
- генеральный директор УАЦ «НАКС», академик МАРЭ, д.т.н. **Штеников Василий Сергеевич**

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ: ООО «ИД Евро18»

РЕДАКЦИЯ:

- Директор:** Рябова Рушана Ханифовна
- Главный редактор:** Корецкий Владимир Павлович

АДРЕС ИЗДАТЕЛЬСТВА И РЕДАКЦИИ:

г. Ижевск, ул. М. Горького, д. 68, ТЦ «Дельфин», 2-й этаж,
тел./факс: (3412) 51-43-06, 65-53-30,
e-mail: euro18@euro18.ru
www.prominf.ru, www.udmnews.ru

Отпечатано: типография «АСТЕР», г. Пермь, ул. Усольская, д. 15.
Тираж: 3500 экз. Заказ № 70115. Подписано в печать 13.01.2014 г.
При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.
Рекламируемые товары и услуги подлежат обязательной сертификации.

Журнал распространяется только по подписке.
Подписной индекс: 10107, стоимость годовой подписки — 7150 руб.

Содержание

Федерализм

Сапожники с сапогами и новые профессиональные стандарты в России стр. 2

Роструд переходит от модели санкций к модели соответствия стр. 4

Авторы журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда» победили в конкурсе Роструда «Лучший журналист в сфере труда» стр. 8

Миллионы «бомб на колесах», обратная связь: ответ МЧС и Ростехнадзора журналу «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда» стр. 9

Специальная оценка условий труда: выгоды получают компании с безопасными рабочими местами стр. 10

Экспертиза промышленной безопасности: изменения в законодательстве стр. 12

Российский авиапром: крутое пике или почему самолеты не летают стр. 14

На грани права: трудовые гарантии для пенсионеров стр. 18

Особенности проведения экологической экспертизы на региональном уровне стр. 20

По смертельным исходам электротравматизм в 15 раз превосходит другие виды травм стр. 22

«НПФ «ПАКЕР»: управление рисками создает новую модель охраны труда стр. 24

Приволжское управление Ростехнадзора

Алмаз Насыбуллин: «Прошедший год ознаменовался масштабной модернизацией энергообъектов» стр. 26

Реализация программы по ресурсосбережению в НГДУ «Ямашнефть» стр. 28

50-летие ПРЦПК «Энергетик»: уникальный опыт подготовки квалифицированного персонала стр. 30

Тепличный комбинат «Майский»: новые проекты малой энергетики стр. 33

Экопромышленные системы против бегства творческого продукта, падения научного и человеческого потенциалов стр. 34

В системе экологического надзора усиливаются механизмы штрафов и санкций стр. 38

Волжско-Окское управление Ростехнадзора

НеОПОлитика: нововведения в сфере промышленной безопасностистр. 40
Кадровый флешмоб: особого внимания требует кризис в сфере подготовки персоналастр. 44
Нижегородская область станет центром промышленных дистрибуций и кадровых новацийстр. 46

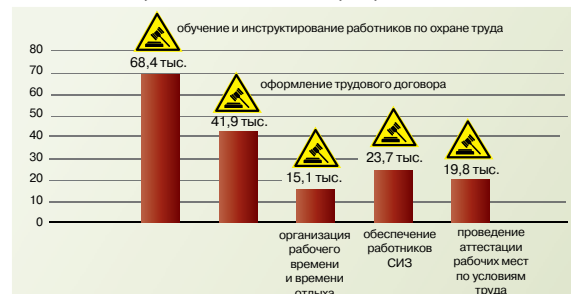
Западно-Уральское управление Ростехнадзора

Надежность нефтегазового оборудования и методы термографиистр. 48
«Водное рабство»: проблема качества воды зависит от финансирования и новых технологий.....стр. 50

Надежность нефтегазового оборудования и методы термографии, стр. 48

Роструд переходит от модели санкций к модели соответствия, стр. 4

Количество правонарушений, выявленных в ходе проверок за 11 месяцев 2013 года (было проведено более 100 тыс. проверок)



Российский авиатром: крутое пике или почему самолеты не летают, стр. 14



Уютные гостиничные номера квартирного типа

ГОСТИНИЦА Уральская

Кафе (2 зала на 50 и 70 лиц) VIP-зал (10 мест) Проведение банкетов, юбилеев, свадеб

Полный комплекс услуг по проведению конференций, семинаров, приемов.

При проведении свадьбы молодоженам предоставляется номер на ночь в ПОДАРОК!



Удобства в номере:

- телевизор (кабельное и спутниковое TV)
- телефон (международная и междугородная связь)
- кухня (газ, холодильник)
- ванная комната, санузел
- в номерах класса «Люкс» кондиционер

Дополнительные услуги:

- бесплатные завтраки
- заказ такси
- беспроводной Интернет Wi-Fi (при наличии собственного оборудования)
- парковка
- бильярд
- факсимильная связь, ксерокопирование

г. Ижевск, ул. 9 Января, д. 221, e-mail: uralskaya@udm.net
тел. (3412) 450-886, факс 450-729, www.otel-ural.ru

Сапожники с сапогами и новые профессиональные стандарты в России



ПУТИН
Владимир Владимирович,
Президент
Российской Федерации

Президент Российской Федерации Владимир Путин определил основные принципы развития профессиональных стандартов. Они должны быть публичными и доступными. При этом в их разработке должны принять участие профессиональное сообщество и образовательные структуры.

Еще в мае 2012 года Указом Президента РФ был принят Национальный план развития профессиональных стандартов. В декабре 2013 года Владимир Путин провел совещание, где обсуждался этот важнейший вопрос для экономики, были определены стратегические направления по формированию профстандартов.

«Профессиональные стандарты должны задать четкие и ясные требования к компетенции специалистов,

к профессиям безнадежно устарели. Некоторые из них были сформированы 20 и даже 30 лет назад. Перечень того, что должен знать и что должен уметь делать конкретный специалист, занимает всего несколько предложений. Современную экономику, рынок труда с такими поверхностными требованиями к профессиям не построить.

Сейчас Правительством РФ уже проведена определенная работа. Так, в Трудовой кодекс введены понятия профессионального стандарта и квалификации работника. Минтруд организовал разработку профстандартов. Те не менее есть определенные, даже принципиальные трудности.

«Уже сейчас очевидны проблемы, которые впоследствии могут обесценить конечные результаты всей этой работы. Главное — профессиональные сообщества недостаточно встроены в эту работу, не всегда удовлетворены качеством создаваемого продукта, а это важнейший элемент всей совместной деятельности. Может получиться так, что текущая работа будет проведена, а закончится она тем, что все это будет отправлено в корзину и будет где-то просто лежать на полках», — сказал Президент России и определил основные приоритеты:

1. Профессиональные стандарты как конечный продукт должны приниматься профессиональным сообществом. «Не надо гнаться за количеством, хотя, конечно, есть определенные параметры, которые должны быть исполнены. Главное — ►

По-прежнему чувствительная тема для предпринимателей — избыточное внимание со стороны разного рода контролеров. Контрольная работа нужна, но работа по изменению принципов деятельности контрольно-надзорных структур должна быть продолжена. Чтобы дополнительно повысить открытость в этой сфере, предлагается создать единый федеральный портал, на котором каждая проверка будет иметь индивидуальный номер. Сразу будет видно, кто ее инициировал, в отношении кого она проводилась, какие мотивы были у проверяющего органа и, самое главное, какие результаты получены.

служить ориентиром для людей, какими знаниями, навыками они должны обладать, чтобы быть востребованными на современном рынке труда. В руках государства система профессиональных стандартов призвана стать одним из главных инструментов модернизации экономики, обеспечения высокого качества жизни людей через достойно оплачиваемый, высокопродуктивный производительный труд», — отметил Владимир Путин.

По словам президента, к настоящему времени многие требования

обеспечить это качество и востребованность разрабатываемых стандартов. Ключевое условие в данном случае — независимая приемка конечного продукта, в виде стандартов, профессиональными сообществами и, конечно, профсоюзами. Экспертиза должна быть «вневедомственной и, безусловно, компетентной», — определил Владимир Путин.

2. Первым потребителем профессиональных стандартов, по словам Президента, должны стать бюджетные организации и компании с государственным участием. Это должно стать сигналом для бизнеса: «Многие компании, как частные, так и государственные, формируют стандарты для внутреннего потребления, но пока со всеми остальными коллегами по цеху, да и по экономике в целом делиться не спешат. В целом, бизнес недостаточно мотивирован к участию в создании профстандартов, думает, что его усилия не будут востребованы. Государство должно дать ясный сигнал, что стандарты будут внедрены на практике. Поэтому предлагаю начать, что называется, с себя. Профстандарты, в первую очередь, должны стать обязательными для государственных организаций и компаний с государственным участием, бюджетных учреждений».

3. Президент предложил действовать на опережение, с учетом вызовов будущего: «Необходимо разработать национальный классификатор профессиональной деятельности, который будет отражать не вчерашние, а перспективные потребности экономики, отвечать вызовам будущего. Именно на его основе нужно проводить разработку профессиональных стандартов, начать следует с наиболее востребованных профессий».

Владимир Путин подчеркнул, что профессиональные стандарты должны быть интегрированы в целостную систему национальных квалификаций и учитываться при разработке программ учебных заведений. Он, в частности, сказал: «Хотелось бы отметить особо, что профстандарты только тогда будут работать на создание качественной

Область применения профессиональных стандартов



Профессиональные стандарты применяются работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, разработке должностных инструкций, тарификации работ, присвоении тарифных разрядов работникам и установлении систем оплаты труда с учетом особенностей организации производства, труда и управления

Профессиональные стандарты применяются образовательными организациями профессионального образования при разработке профессиональных образовательных программ



Профессиональные стандарты применяются при разработке в установленном порядке федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования

экономики, если станут составной частью целостной системы национальных квалификаций. Она должна включать несколько ключевых элементов: это собственно профессиональные стандарты и отраслевые квалификационные требования, а также образовательные стандарты. Профстандарты должны стать подлинным ориентиром для системы профессионального образования, обязательным — и хочется это подчеркнуть — при разработке образовательных программ наших вузов, лицеев и колледжей. Эту зада-

чу нужно решать уже сейчас, иначе профстандарты попросту не будут работать». Поэтому в разработке профессиональных стандартов активное участие должны принимать организации и предприятия образовательного сектора.

В целях эффективной реализации в России должна быть выстроена сеть независимых сертификационных центров, через которые будет действовать механизм подтверждения квалификации работников через профессиональный экзамен. Такая оценка призвана служить своего рода паспортом профессиональной состоятельности человека при приеме на работу. Владимир Путин предложил продумать механизм аккредитации таких центров: «В целом следует разработать комплекс мер по созданию такой национальной системы квалификаций».

«Мы хорошо знаем из истории, что когда-то эти профессиональные стандарты вывешивались на улице. Еще во времена Петра Первого сапоги вешали на улице напротив мастерских, в которых работали сапожники. Это, условно говоря, профессиональный стандарт. Сейчас другие времена, другие требования. Поэтому нужно подойти к этому самым серьезным и в высшей степени профессиональным образом», — отметил Владимир Путин. ■

Число запланированных к разработке профессиональных стандартов (основные сегменты экономики; по данным Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации)



Роструд переходит от модели санкций к модели соответствия

В своем обращении к Федеральному Собранию Президент России Владимир Путин сказал: «Прежнему чувствительной темой для предпринимателей является избыточное внимание со стороны разного рода контролеров. Контрольная работа нужна, но работа по изменению принципов деятельности контрольно-надзорных структур должна быть продолжена. А чтобы дополнительно повысить открытость в этой сфере, предлагаю создать единый федеральный портал, на котором каждая проверка будет иметь индивидуальный номер. И сразу будет видно, кто ее инициировал, в отношении кого она проводилась, какие мотивы были у проверяющего органа и, самое главное, какие результаты получены в ходе этой проверки».

В России происходит переосмысление миссии надзорных органов. Этот процесс еще только набирает обороты. Пока предприниматели рассматривают надзор и контроль как репрессии, граждане в лице работников предприятий не готовы требовать соблюдения своих трудовых прав. Тем не менее переход от модели санкций к модели соответствия начался. Как он происходит в Роструде, рассказывает Олег Украинский, начальник Управления по федеральному государственному надзору за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права Роструда.

- Олег Вячеславович, меняется концепция взаимодействия госнадзора с работодателями. О том, что это необходимо, говорит Президент России, активно развивается «Открытое правительство», государственные услуги переходят в форму интерактивных сервисов. В Роструде создается «Открытая инспекция». Репрессивные механизмы уходят на второй план? Что ожидает поднадзорные организации и предприятия в новой реальности?

- Среди хозяйствующих субъектов сложился свой образ: штраф, предписание, приостановление деятельности, дисквалификация и прочие санкции.



**УКРАИНСКИЙ
Олег Вячеславович,**

начальник Управления по федеральному государственному надзору за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права Роструда

Но это не есть миссия и цель надзора. Государственная политика направлена на снижение аварийности, смертности на производстве, травматизма, и главный критерий этой деятельности — общественное мнение, мнение самих граждан. В конечном счете — это поддержка предприятий и организаций в создании безопасных условий труда и соблюдения трудового законодательства. Поэтому нашей задачей сегодня является переход от модели санкций к модели соответствия.

Что такое санкции? Это некие, можно сказать, репрессивные механизмы воздействия на хозяйствующие субъекты, которые включаются, как правило, после того, как что-то уже произошло. Погибли люди, кто-то получил травмы в результате аварии или инцидента. При этом деятельность инспекторов направлена на выявление нарушений, а не на обеспечение трудового законодательства. Тем, кто погиб и их близким это не поможет. В редком слу-▶

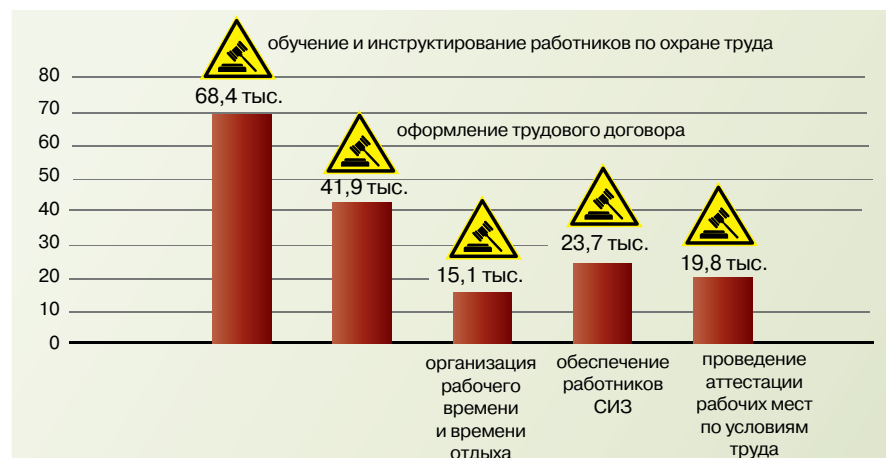
» Среди хозяйствующих субъектов сложился свой образ государственного надзора: штраф, предписание, дисквалификация и прочие санкции. Но это не есть миссия и цель надзора. Государственная политика направлена на снижение аварийности, смертности на производстве, травматизма, и главный критерий этой деятельности — общественное мнение, мнение самих граждан.

чае другие предприниматели, узнав о случившемся, посмотрят, что у них не так и может даже что-то попытаются исправить на своем предприятии, снизить риски. Но это, повторюсь, редкость. И эффективность этого процесса не соответствует тем материальным, техническим и временным затратам, которые несет государство.

На 15 декабря 2013 года проведено более 122 тысяч проверок. Выявлено более 600 тысяч (!) нарушений. В результате отстранено почти 100 тысяч работников, 347 должностных лиц дисквалифицировано. Привлечено к административной ответственности в виде штрафа 84,3 тысячи виновных лиц на общую сумму, превышающую 976,5 млн рублей. Это санкции. Какова их эффективность? Это серьезный вопрос, потому что до сих пор ежедневно в России на производстве гибнет 6 человек, раньше было в разы больше. Снижение этого показателя произошло и потому, что имеет место деиндустриализация экономики. Тем не менее каждый день кто-то утром идет на работу, а вечером его семья узнает, что их родного человека уже нет в живых. Так не должно быть.

Поэтому постепенно мы вместо модели санкций переходим к модели соответствия, направленной на предотвращение несчастных случаев с тяжелым исходом. Широкой публике уже представлен интернет-проект «Открытая инспекция труда». Его основной принцип можно сформулировать так: надзор должен нести корректирующие функции. В этом свете очень интересен опыт Германии. Там первая проверка предприятия, которую проводят наши коллеги из Инспекции труда — это, скорее, аудит. После этого предпринимателю представляют перечень замечаний и недостатков. Их в определенный срок предлагается устранить. Никаких санкций на первом этапе не предусмотрено. Если предприятие в срок не устранило нарушения, повторная проверка платная, и дополнительно к этому штраф до 50 000 евро. На каждом рабочем месте — карта угроз повреждения здоровья и меры по их предупреждению. Это и есть модель соответствия.

Количество правонарушений, выявленных в ходе проверок за 11 месяцев 2013 года (было проведено более 100 тыс. проверок)



- «Открытая инспекция труда» — это ряд интерактивных сервисов, в том числе системы автоматизированных предпроверок для работодателей, интерактивного центра бесплатной консультационной помощи и т.д. Какие основные проблемы были выявлены в ходе ее создания?

- На самом деле создание сервисов — это хотя и сложная проблема, но все же техническая задача. Есть более сложные концептуальные и даже принципиальные проблемы, для решения которых привлечены серьезные интеллектуальные ресурсы. Условно говоря, есть три проблемы. Первая — это отсутствие спроса на обеспечение цивилизованных условий труда. Тут много объективных и субъективных моментов. Промышленная деградация многих территорий, дефицит высокотехнологичных рабочих мест. Для работника важнее получать зарплату, чем отстаивать свои трудовые права, например, по вопросам охраны труда. Второе — это отсутствие экономической заинтересованности работодателей в соблюдении требований трудового законодательства. Многие предприятия закладывают штрафы в расходы при планировании своей деятельности. Им легче их заплатить, чем соблюдать трудовое право. Иногда это делается и из-за элементарной безграмотности в вопросах трудового законодательства. И третье — это отсутствие определенности, прозрачности и открытости надзора, в том числе для работников и работодателей. То есть речь идет

об однозначно понимаемых всеми сторонами стандартов.

- Говоря о стандартах, Вы имеете в виду некий перечень контрольно-надзорных действий или мероприятий, которые должны быть четко определены? Упрощенно говоря, инспектор, приходя на то или иное предприятие, должен иметь анкету или пошаговую инструкцию, где можно отметить — это сделал, тут посмотрел, этого на предприятии нет, а тут все сделано правильно?

- Если упрощенно, то да. При этом для каждой отрасли должна быть своя методология проверок. В 2013 году началась, а в 2014 году продолжится разработка соответствующих методологий для каждого сектора экономики. В них будет определен стандарт деятельности инспектора при проверках на том или ином предприятии, однозначно трактуемые стандарты обеспечения требований соблюдения трудового законодательства и показатели для оценки соблюдения условий труда.

- Уже существует некий перечень нарушений, которые выявляются при проверках — не назначены лица, не прошли обучение, нет средств индивидуальной защиты и т.д. При каждой проверке они присутствуют в отчетах. Чем будут отличаться разрабатываемые методологии?

- В основу новых методологий и стандартов заложены результаты анализа причин травматизма, ха-

Цели проекта «Открытая инспекция труда» — переход от модели санкций к модели соответствия



Основной целью проекта «Открытая инспекция труда» является создание условий для кардинального изменения ситуации в области соблюдения требований трудового законодательства и охраны труда на основе **формирования модели единства целей** (партнерства и сотрудничества) федеральной инспекции труда, работодателей и работников по обеспечению исполнения требований трудового законодательства.

Одной из целей проекта является сокращение издержек бизнеса на обеспечение соблюдения требований трудового законодательства

в результате реализации проекта «Открытая инспекция труда»

Изменится миссия, технологии и направленность деятельности **государственной инспекции труда** (переход от миссии «выявление нарушений» к миссии «содействие улучшению условий труда»)

У **работника** будет сформирована потребность в цивилизованных условиях труда

Работодатель будет переориентирован с решения задачи «пройти проверку» с наименьшими потерями к решению задачи активного обеспечения исполнения требований трудового законодательства

рактерных для той или иной отрасли. Что происходит сейчас? В 2013 году во исполнение поручения заместителя председателя Правительства РФ Ольги Юрьевны Голодец, Рострудом были проведены внеплановые проверки в строительстве и транспорте по вопросам соблюдения требований законодательства в части условий и охраны труда. Перечень выявленных нарушений содержит те пункты, о которых Вы и говорите.

Действительно, на предприятиях:

- не назначены должностные лица, организующие выполнение работ с повышенной опасностью на строительных объектах;

- для защиты людей от падающих предметов не применяются защитные настилы, или козырьки и рабочие места на высоте не обеспечены защитными или страховочными ограждениями, сигнальными ограждениями и знаками безопасности;

- на строительных площадках отсутствуют проекты организации строительства, проекты производства работ, обеспечивающие выполнение требований безопасности работников и граждан;

- осуществляется эксплуатация грузоподъемных кранов, строительных машин и оборудования без предусмотренных ограждающих устройств, блокировок, систем сигнализации, без периодических осмотров, технических обслуживаний и ремонтов, обеспечивающих

содержание кранов в исправном состоянии;

- при земляных работах отсутствуют ограждения и крепления вертикальных стен траншей и котлованов из щитов и досок.

В транспортной отрасли выявлены типичные нарушения:

- отсутствие оформленных трудовых отношений и подмена трудовых договоров договорами гражданско-правового характера.

- отсутствие фактического учета рабочего времени.

- выпуск на линию неисправного транспортного средства.

- отсутствие регистрации транспортных средств.

- не организована работа по прохождению медосмотров, в том числе ежедневных предрейсовых и послерейсовых осмотров водителей.

Это типичный на сегодня перечень нарушений.

- Не все эти нарушения однозначно ведут к росту смертности, и в методологиях это учитывается?

- Сегодня надзорная деятельность ориентирована на выявление нарушений, и чем больше, тем лучше, то есть на проверку соблюдения требований, которым присвоен статус «обязательных». В приоритете же будут те, которые непосредственно ведут к аварийности, травматизму на производстве. Обратите внимание на

порядок цифр: по данным за 11 месяцев 2013 года мы провели более 100 тысяч проверок хозяйствующих субъектов. Выявили, что наибольшее количество правонарушений связано: с обучением и инструктированием работников по охране труда — 68,4 тысяч, оформлением трудового договора — 41,9 тысяч, организацией рабочего времени и времени отдыха — 15,1 тысяч, обеспечением работников СИЗ — 23,7 тысяч, проведением аттестации рабочих мест по условиям труда — 19,8 тысяч и т.д.

Порядок цифр видите? А какие из них действительно приводят к смертности? Очевидно, что все эти нарушения так или иначе влияют на безопасность труда. Но, на самом деле, большинство смертельных случаев на производстве связано с банальными нарушениями, устранение которых требует совершенно «копеечных» затрат. В транспортной сфере люди гибнут, потому что водители засыпают за рулем. Это обусловлено нарушениями учета рабочего времени. На строительном объекте в яме землей завалило рабочих. Причина — отсутствие защитных, страховочных, сигнальных ограждений и знаков безопасности. А если все называть своими словами, то стены ямы не были укреплены деревянными щитками. Сколько это стоит? Копейки. Или на проходящем рядом со строительным объектом человека падает кирпич. Причина гибели человека тривиальна — это от- ▶

сутствие козырьков на лесах. Не освещается на той же строительной площадке лестничный пролет — с высоты срывается рабочий. Вкрутить лампу стоило 20 рублей. Недооценка элементарных рисков — это одна из основных причин повышения травматизма и смертности на производстве, а их устранение требует минимальных вложений.

В первую очередь, в ходе надзорных и контрольных мероприятий должны выявляться именно такие нарушения, которые непосредственно могут привести к гибели людей.

- То есть безопасность — это не настолько дорого, как об этом говорят представители бизнеса?

- Когда речь идет о человеческой жизни, финансовый вопрос должен уходить на второй план. Хотя как рыночные реалисты мы понимаем, что бизнес переводит всю свою деятельность на язык денег. Тем не менее устранение первичных угроз не требует больших вложений. Это не обновление и модернизация основных фондов, а организационные проблемы.

К примеру, в Ставропольском крае проверили предприятие, осуществляющее строительство объектов жилого комплекса, включающего три секции по 10 этажей и четыре секции по 15 этажей, общей площадью 32 тыс. м². Серьезный объект, тем не менее разводка временных электросетей, используемых при электроснабжении объекта строительства, выполнена по земле. Электрически кабель проложен по земле, забору и не защищен от механических повреждений. На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов не установлены защитные ограждения, а на границах зон потенциально опасных производственных факторов — сигнальные ограждения и знаки безопасности. При кладке наружных стен зданий высотой более 7 метров с внутренних подмостей по всему периметру здания не установлены наружные защитные козырьки. Смонтированные рамные леса, применяемые для выполнения отделочных работ, также не отвечают требованиям безопасности и выставлены как на дачном строительстве на камнях обрезков досок, так и на поддонах. На лестничных маршах не установлены ограждения, нет освещения, в лифтовых шахтах нет защитных ограждений.

Аналогичная ситуация — в одном из ТСЖ в Санкт-Петербурге, которое ведет строительство многоэтажного жилого дома. Казалось бы, культурная столица России, тем не менее множество формальных нарушений, отсутствие обученных работников, штатных специалистов по охране труда. Все работы ведутся с высоким уровнем риска как для работников, так и для окружающих. На высоте люди работают при отсутствии защитных ограждений и страховки. Для прохода по покрытию кровли и при выполнении работ на крыше не смонтированы трапы. По периметру участка, где ведутся высотные работы, не установлены наземные временные ограждения. Нет средств пожаротушения, сертифицированных средств индивидуальной защиты. Кровельные работы, между прочим, осуществляются рядом с пешеходной зоной и детской площадкой.

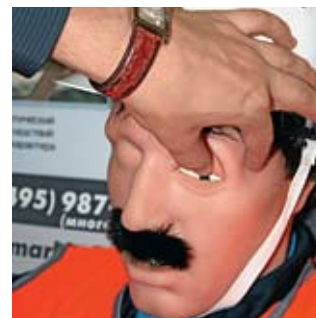
Почему я так подробно остановился именно на этих примерах? Потому что подобное мы наблюдаем везде, где есть травматизм, где гибнут люди. Этого не должно быть, и именно данные нюансы закладываются в разрабатываемые Рострудом отраслевые методологии проверок.

- В каких отраслях уже готовы эти стандарты? Какие планы по их разработке предусмотрены на 2014 год?

- По смертельному травматизму самыми опасными отраслями являются строительство, сельское хозяйство и транспорт. Исходя из этого, в 2013 году, в первую очередь, были подготовлены методологии планирования и проведения проверок в строительной отрасли и в сфере автомобильного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства. В энергетике, агропромышленном комплексе и добывающей промышленности методологии появятся в 2014 году.

Данные методологии полезны не только для инспектора, но и для руководителей хозяйствующих субъектов. Они основаны на глубоком анализе всех возможных рисков, характерных именно для предприятий той или иной отрасли. Поэтому владея ими, работодатель будет переориентирован с решения задачи «пройти проверку» с наименьшими потерями к решению задачи активного обеспечения исполнения требований трудового законодательства. ■

Плановые проверки предлагается сохранить только для опасных предприятий



Минэкономразвития РФ предлагает минимизировать проверки в отношении бизнеса. Проверять нужно лишь те предприятия, которые могут причинить серьезный техногенный или экологический вред, считают эксперты. Систему оценки рисков должны разработать надзорные ведомства. Новый подход повысит эффективность госнадзора и снизит нагрузку на бизнес. Контроль бизнес-субъектов предлагается, в частности, передать СПО. Если Правительство РФ утвердит концепцию, то надзорные органы начнут работать по новой модели с 2015 года.

Авторы журнала

«Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда» победили в конкурсе Роструда «Лучший журналист в сфере труда»

В 2013 году Федеральной службой по труду и занятости впервые был проведен конкурс «Лучший журналист в сфере труда». В двух из пяти его номинаций победили авторы журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда».

Для отбора материалов было определено несколько номинаций: «Лучший материал по теме легализации отношений», «Лучший материал по теме задержки заработной платы», «Лучший материал по результатам проверок ГИТ», «Лучший материал о новой концепции Роструда», «Лучший инфографический материал по теме труда и занятости».

По результатам конкурса победителем в номинации «Лучший материал о новой концепции Роструда» стал Корецкий Владимир Павлович — главный редактор журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда». На конкурс была представлена статья «Открытая инспекция труда» и механизмы поддержки цивилизованных работодателей» (№ 10 (84), сентябрь 2013 г.). В ходе ее совместной подготовки с Государственной инспекцией труда в Удмуртской Республике был проведен семинар для руководителей и специалистов поднадзорных организаций.

В номинации «Лучший материал по результатам проверок ГИТ» победила Ситдикова Лилия Ренатовна — выпускающий редактор журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда». На конкурс была представлена ее статья «Инспекция труда в Чеченской Республике: «Важно усилить правовую ответственность работодателей за нарушения трудового законодательства», подготовленная при информационной поддержке Государственной инспекции труда в Чеченской Республике. Статья опубликована в 10 (84) номере журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда».

Вручила грамоты и памятные подарки победителям конкурса советник руководителя Роструда Мильхина Ирина Петровна. Она отметила высокий



уровень журналистских работ и их социальную значимость: «Очень показательно, что два автора из вашего издательства стали победителями первого журналистского конкурса, проведенного Рострудом. Надеемся, что и в дальнейшем наше совместная информационная работа будет полезна, особенно для предприятий и работодателей». ■



КОРЕЦКИЙ Владимир Павлович — главный редактор журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда», победитель в номинации «**Лучший материал о новой концепции Роструда**»



СИТДИКОВА Лилия Ренатовна — выпускающий редактор журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда», победитель в номинации «**Лучший материал по результатам проверок ГИТ**»

Миллионы «бомб на колесах», обратная связь: ответ МЧС и Ростехнадзора журналу «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда»

В статье «Метановая революция: миллионы «бомб на колесах» или новое будущее газомоторной отрасли» (журнал «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда», №9 (83) сентябрь 2013 г.) были рассмотрены проблемы безопасности эксплуатации транспортных средств, работающих на метановом газомоторном топливе. Социальная значимость их решения обусловлена тем, что по инициативе Правительства РФ на соответствующий вид топлива в первую очередь должны перевести общественный транспорт.

В статье также были представлены основные принципы системы контроля эксплуатации газомоторного оборудования, которые было предложено реализовать в России. Редакция журнала направила статью руководителям Минрегиона развития РФ, которое в настоящее время курирует газомоторную тематику, а также МЧС России, Ростехнадзора. В настоящее время редакцией журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда» получен ответ от двух ведомств.

Ответ МЧС

«Департамент надзорной деятельности поддерживает Вашу озабоченность вопросами безопасности при эксплуатации газобаллонного автотранспорта. В соответствии с подпунктом А п. 3 перечня поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина от 14 июня 2013 года № Пр-1298 федеральным органам исполнительной власти поручено внести изменения в законодательство Российской Федерации для актуализации нормативной правовой базы, регулирующей требования к колесным транспортным средствам, работающим на газомоторном топливе. Данную работу планируется

завершить в апреле 2014 года», — ответ подписан заместителем главного государственного инспектора РФ по пожарному надзору — заместителем директора Департамента надзорной деятельности А.А. Макаревичем.

Ответ Ростехнадзора

«Управление по надзору за объектами нефтегазового комплекса рассмотрело Ваше обращение о ситуации с безопасной эксплуатацией автотранспорта на газомоторном топливе, поступившее в Ростехнадзор, искренне разделяет озабоченность в сложившейся ситуации и сообщает следующее.

В рамках полномочий, установленных Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденному Постановлением Правительства РФ от 30 июля 2013 года № 401, ведется работа по разработке и внесению изменений в нормативные правовые акты РФ. Принято участие в XI совещании Рабочей группы по вопросам использования природного газа в качестве моторного топлива при Правительственной комиссии по вопросам ТЭК», — ответ подписан Врио начальника Управления по надзору за объектами нефтегазового комплекса Ростехнадзора А.А. Феоктистовым. ■



**МАКАРЕВИЧ
Анатолий
Александрович,**

заместитель главного государственного инспектора РФ по пожарному надзору — заместитель директора Департамента надзорной деятельности

» Департамент надзорной деятельности поддерживает внимание журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда» к вопросам безопасности при эксплуатации газобаллонного автотранспорта. В соответствии с подпунктом А п. 3 перечня поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина от 14 июня 2013 года № Пр-1298 федеральным органам исполнительной власти поручено внести изменения в законодательство Российской Федерации для актуализации нормативной правовой базы, регулирующей требования к колесным транспортным средствам, работающим на газомоторном топливе. Данную работу планируется завершить в апреле 2014 года.

Специальная оценка условий труда:

выгоды получают компании с безопасными рабочими местами

Область права, связанная с безопасностью работников, все больше напоминает турбулентную среду из-за инициатив, призванных модернизировать законодательство. Для того чтобы предприятия не стали заложниками этого эффекта — «нормативного трансформера» — эксперты решают сразу ряд задач. Одна из них — обеспечить плавный переход к специальной оценке условий труда.



Министерством труда и социальной защиты РФ подготовлены проекты федеральных законов, которые должны упростить механизм оценки рабочих мест, в первую очередь, для тех компаний, работа в которых является безопасной. Это законопроекты «О специальной оценке условий труда» и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с принятием ФЗ «О спец-оценке условий труда». Ключевую суть документов обозначил в своем недавнем выступлении первый заместитель министра труда и социальной защиты РФ Вельямкин Сергей Федорович.

По словам первого замминистра, аттестации должно подлежать каждое рабочее место. Поэтому изме-

нения в первую очередь коснутся продекларированной всеобщности аттестации рабочих мест: «Это необходимо сделать в России. По экспертным оценкам, в стране — примерно 48-49 млн рабочих мест и 74 млн человек экономически активного населения, поскольку на одном рабочем месте могут одновременно работать несколько сотрудников в несколько смен. По закону мы должны с инструментальными замерами обследовать каждое из этих рабочих мест. Сейчас у нас обследовано около 6,4 млн рабочих мест. Получается, мы обещаем, что к каждому рабочему месту придут с мониторингом, но на деле этого не происходит. При этом есть рабочие места, где необходимы серьезные исследования, а есть рабочие места, где такие замеры не нужны. Мы предлагаем дифферен-

цированный подход. Для подавляющего большинства рабочих мест у работодателя будет возможность провести так называемую облегченную процедуру оценки».

Компания сможет с привлечением экспертной организации либо при участии профсоюза провести обследование рабочего места. Если явных признаков воздействия вредных и опасных факторов на сотрудника на рабочем месте не выявлено, компания сможет задекларировать в Роструде это рабочее место как безопасное.

В чем состоит преимущество упрощенной процедуры? В обследовании рабочего места дорожке всего обходятся лабораторные исследования. Из-за них стоимость аттестации одного рабочего места сейчас может доходить до 4 тыс. руб. Но в организациях, которые занимаются аттестацией, есть эксперты, которым достаточно провести осмотр рабочего места, для того чтобы определить, является ли место безопасным. В этом случае оценка обойдется дешевле. Причем эксперт будет нести персональную ответственность. Для этого вносятся поправки в Кодекс об административных правонарушениях. В случае, если надзорный орган выявит, что заключение дано неправомерно, на эксперта будет наложен штраф, либо он может быть дисквалифицирован.

Очевидно, что выгоды получают компании, рабочие места которых безопасны. Например, предусмотрена автоматическая пролонга-

ция оценки условий труда на 5 лет. То есть, если в течение 5 лет в компании нет несчастных случаев, профзаболеваний, то организации не нужно заново проходить процедуру оценки в течение пяти лет.

Чего ожидать компаниям, рабочие места которых относятся к вредным? По словам С. Вельмьякина, установлен дополнительный тариф страховых взносов для таких рабочих мест. Сейчас он основывается на принадлежности профессии к списку вредных профессий. В рамках законопроекта предлагается более сложная схема. Она завязывает тариф взносов на меры безопасности, которые проводит работодатель. Если работодатель вкладывает деньги в условия труда и рабочее место становится более безопасным, уменьшается тариф страховых взносов в Пенсионный фонд. Разница может составлять от 2 до 4 %. И чем выше класс условий труда, тем больше гарантий и компенсаций должен предоставить работодатель. Это дополнительный отпуск, сокращенная рабочая неделя и т.д.

В рамках законодательной модернизации планируется внесение поправок в КоАП и УК РФ. В Кодексе сегодня есть санкция за нарушение законодательства о труде. Но она не дифференцирована в зависимости от степени общественной опасности деяния или в зависимости от того, первоначальный это поступок или повторный. Не предусмотрена возможность вынести предупреждение. Эти аспекты будут скорректированы. Вместо одного состава нарушений законодательства о труде планируется установить несколько составов правонарушений, таких как нарушение правил охраны труда, необеспечение СИЗ, нарушение процедуры либо непроведение оценки условий труда. При этом, подчеркивают эксперты, если ничего непоправимого не произошло, инспектор труда может ограничиться предупреждением в адрес работодателя. Если ситуация не меняется, то может быть выписан штраф до 200 тыс. руб. на организацию, до 50 тыс. руб. на должностных лиц. Предусмотрена и дисквалификация руководителей, административное приостановление деятельности.

Переход к специальной оценке условий труда будет максимально плавным



По существующему законодательству права тех, кто работает в старом цехе 30-х годов постройки, и тех, кто работает в современном цехе, одинаковы. И это несмотря на то, что в первом случае наносится вред здоровью, во втором — нет. Спецоценка условий труда будет разделять эти потоки. Сформируется более объективная картина по количеству рабочих мест с вредными условиями труда. В целом переход к спецоценке будет максимально плавным. В течение пяти лет оценку смогут проводить те организации, которые проводили аттестацию рабочих мест, те же лаборатории и специалисты. Фактически работодатель, который провел аттестацию в конце 2013 года, спецоценку условий труда будет делать в конце 2018 года.



ВЕЛЬМЯЙКИН Сергей Федорович, первый заместитель министра труда и социальной защиты Российской Федерации

В целом специальная оценка условий труда предусматривает: идентификацию (выявление) вредных факторов производственной среды и трудового процесса; проведение измерений уровней указанных факторов; распределение условий труда на рабочих местах по классам (4 класса — оптимальные, допустимые, вредные, опасные). При этом для защиты прав работников ТК РФ устанавливаются минимальные гарантированные размеры компенсаций; переходными поло-

жениями законопроекта предусмотрено сохранение работникам достигнутого по состоянию на декабрь 2013 года объема предоставляемых гарантий и компенсаций при условии их занятости во вредных условиях труда.

Следует сказать, что главной задачей для Минтруда России в 2014 году станет содействие в принятии новых законопроектов. Документами будут определены:

- методика проведения спецоценки условий труда с классификатором вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса;
- порядок аттестации экспертов на право выполнения работ по спецоценке условий труда, создания центральной и межрегиональных аттестационных комиссий;
- порядок проведения государственной экспертизы условий труда и перечень представляемой на экспертизу документации;
- порядок оформления и форма декларации соответствия условий труда нормативным требованиям охраны труда;
- перечень видов деятельности и организаций, в которых спецоценка условий труда проводится с учетом особенностей;
- методика снижения класса (подкласса) условий труда при применении эффективных СИЗ. ■

Виды несчастных случаев на производстве с тяжелыми последствиями (по данным Роструда за 1-е полугодие 2013 года)



Экспертиза

промышленной безопасности:

изменения в законодательстве

Сегодня, говоря об изменениях в системе экспертизы промышленной безопасности, целесообразно рассматривать уже не только действующие Правила проведения ЭПБ, но и проект аналогичного документа, который должен вступить в силу в текущем году. Согласно новым правилам, с 2014 года исключается функция Ростехнадзора по рассмотрению и утверждению заключений экспертизы промышленной безопасности и вводится уведомительный порядок их регистрации в специальном реестре.



С настоящего момента Ростехнадзор будет только регистрировать полученные заключения экспертизы промышленной безопасности. По закону заключение ЭПБ подлежит обязательной реги-

страции в реестре заключений экспертиз промышленной безопасности, который ведет Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Заключение экспертизы промышленной безопасности представ-

ляется ее заказчиком в федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориальный орган, который вносит это заключение в реестр.

Очевидно, что в новых условиях большая, если не сказать существенная и очень весомая ответственность за последующую эксплуатацию на ОПО технических устройств ложится на экспертов. Их роль резко усиливается, причем одновременно повышается и степень ответственности.

Вводится уголовная ответственность за дачу экспертом в области промышленной безопасности заведомо ложного заключения. Наказание за такое деяние будет определяться в зависимости от его последствий.

Если деяние могло повлечь смерть человека или повлекло причинение крупного ущерба, эксперта обяжут заплатить штраф в размере до 200 000 руб. или в размере дохода эксперта за период до полугодия. Но при этом он лишится права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет либо бессрочно. Такие дела будут подсудны мировым судьям, а предварительное расследование будут осуществлять следователи Следственного комитета РФ.

За то же деяние, повлекшее по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью или смерть человека, предусмотрено лишение свободы на срок до пяти лет с ис-

Информация для предприятий-заказчиков экспертизы ПБ

Заключение экспертизы промышленной безопасности подлежит обязательной регистрации в реестре заключений ЭПБ, который ведет Ростехнадзор. Согласно запланированным нововведениям, надзорная служба будет только регистрировать полученные заключения экспертизы — функции по рассмотрению и утверждению заключений упраздняются. Очевидно, что в новых условиях наибольшая ответственность за эксплуатацию на ОПО техустройств ложится на экспертные организации. Одновременно повышается роль заказчиков экспертизы, которым необходимо эффективно контролировать процесс ЭПБ.

Санкции за нарушения нормативных требований



ключением права на работу на срок до трех лет или бессрочно. А если последствием заведомо ложного заключения эксперта ввиду его легкомыслия и небрежности станет смерть двух и более лиц, то такого эксперта могут лишить свободы на семь лет с исключением права на работу от года до трех лет или бессрочно.

Административную ответственность эксперты будут нести как должностные лица. Если дача заведомо ложного заключения не содержит признаков преступления, то должностное лицо Ростехнадзора, рассматривающее дело, может назначить правонарушителю административный штраф в размере от 20 000 до 50 000 руб. Суд вправе дисквалифицировать эксперта минимум на полгода, максимум — на два.

Экспертную организацию оштрафуют за заведомо ложное заключение на сумму от 300 000 до 500 000 руб.

Инновации законодательной базы расширяют понятийный аппарат, предусмотренный положениями Федерального закона от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Вводится определение экспертизы промышленной безопасности, которое схоже с данным в правилах проведения экспертизы промышленной безопасности.

Конкретизируется понятие «эксперт»: им будет признаваться физическое лицо, обладающее специальными знаниями в области промышленной

безопасности, соответствующее всем законным требованиям и участвующее в проведении экспертизы.

Законом также устанавливаются обязанности экспертов и руководителей экспертных компаний. В частности, эксперты должны обеспечить сохранность вверенных им материалов и оборудования, конфиденциальность информации, а также проводить анализ материалов, предоставленных на экспертизу. Руководитель обязан организовать предоставление необходимого оборудования, приборов, материалов и средств информационного обеспечения, необходимых для проведения экспертизы.

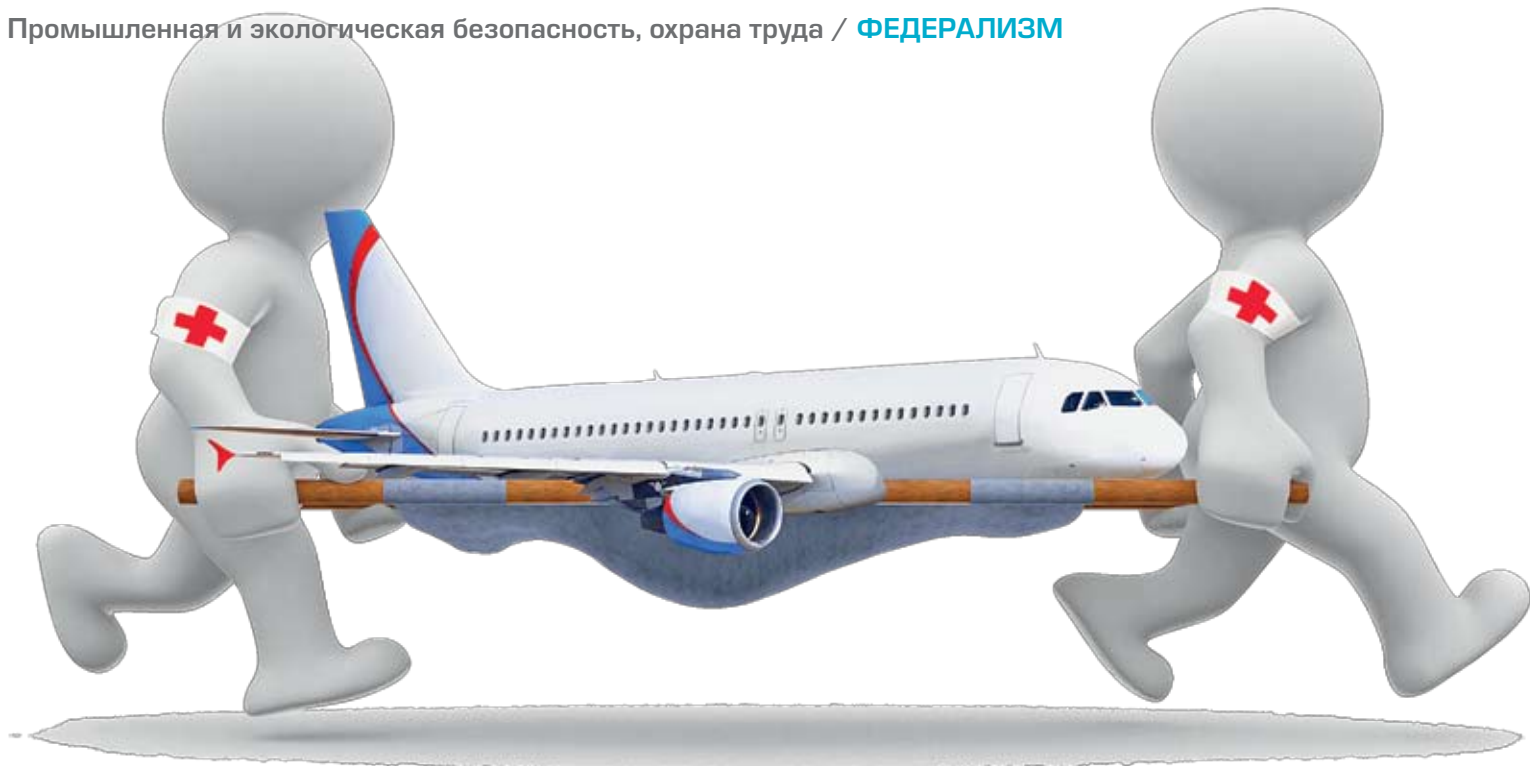
Вводится запрет на осуществление экспертизы имеющей лицензию на ее проведение организацией или ее работником в отношении опасного производственного объекта, принадлежащего на законном основании этой организации или лицам, входящим с ней в одну группу в части антимонопольного законодательства.

Серьезная ответственность за эксплуатацию технических устройств на опасных производственных объектах возлагается и на заказчика экспертизы. Именно это звено во многом определит безаварийность и стабильность работы ОПО. В целом же промышленная безопасность в контексте рассматриваемых вопросов будет зависеть от двух основных составляющих — качества работы экспертов и эффективности контроля предприятий, выступающих заказчиками экспертизы ПБ. ■

Изменения в Правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок



Приказом Минтруда России установлены новые Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Персонал, допускаемый к работам в электроустановках, обязан проходить обучение безопасным методам работ. Правила распространяются на работников из числа электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала, а также на работодателей, занятых техническим обслуживанием электроустановок, выполняющих строительно-монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения. Обязанности по обеспечению безопасных условий труда возлагаются на работодателя. Приказ вступит в силу по истечении 6 месяцев после опубликования.



Российский авиапром: крутое пикирование или почему самолеты не летают

С Российской авиацией, национальным авиастроением произошла, собственно, та же история, что и со всей страной: с распадом СССР последовала широкомасштабная ревизия не только идеологии, но и переучет всей российской экономики. Однако после этого не произошло самого главного — переналадки национального рынка для работы по новым современным схемам. Точнее новые схемы были задействованы только там, где масштаб и формат отрасли были небольшими и наипростейшими, например, в торговом бизнесе, сервисных отраслях, малом и индивидуальном предпринимательстве. Глобальные стратегические и базовые отрасли отечественной экономики остались нетронутыми, что и предопределило их судьбу.

Грандиозные авиационные цеха в Ульяновске, Самаре, Саратове, Казани сегодня производят угнетающее впечатление: недостроенные корпуса самолетов безжизненны, на некоторых сборка остановилась еще 2–3 года назад и лишь кое-где работают 5–6 человек. Фантастические размеры сборочных цехов кажутся еще более колоссальными из-за того, что нет привычного заводского гула работающей техники, лишь изредка слышен зуммер перфоратора или стук инструментов. Не удивительно, что первая же мысль, которая

приходит после увиденного — именно так и выглядит конец некогда прославленной на весь мир отечественной авиастроительной империи — советского авиапрома.

Российский же авиапром сегодня — это уже перечисленные авиазаводы (не считая военных) плюс Воронежское предприятие, мощности которых выражаются в цифрах астрономических, и непонятно, для каких целей они проектировались. Если только один Ульяновский авиазавод запустить на неполную мощность, он мог бы обеспечить самолетами весь мир. Но у него нет заказов даже на

одну десятую по проектной мощности. Нет заказов и у Воронежа, и у Казани.

А тем временем весь авиапарк страны насчитывает чуть больше шести сотен машин (611), хотя, по подсчетам экспертов, отечественный рынок авиаперевозок задыхается, ему не хватает самолетов. Требуется еще не менее 1000 машин. Например, сегодня летает 100 самолетов «ТУ-134», из них 70 % изношены на 60–75 % и только 30 — относительно новые. Но «ТУ-134» — давно устаревшая модель, а более современные «ТУ-204» и «ТУ-214» на наших авиалиниях мож-

но по пальцам пересчитать (17 и 3 соответственно).

Правда имеется 145 «аэробусов» и 199 «боингов», и если отечественные авиакомпании отказываются от российских устаревших моделей, спроектированных еще в советское время, то почему бы не форсировать закупку иностранной техники для нормализации авиаперевозок?

Оказывается, и массовые закупки самолетов на Западе — не выход. «Где мы возьмем инфраструктуру, под которую они рассчитаны? — говорит топ-менеджер Пермских авиалиний Вячеслав Текоев. — К тому же, когда сертифицируют иностранные самолеты для России, то за границей считают, что раз вся информация по эксплуатации машин прилагается на английском языке (официальном для мировой авиации), то с них взятки гладки. Но у нас в стране английским владеют в основном только экипажи, работающие на международных авиалиниях. В регионах, особенно на внутренних линиях, люди, мягко говоря, не знают английский настолько хорошо. А, значит, при эксплуатации возникают нештатные ситуации, сами понимаете, какие».

Способен ли наш авиатранспорт раскрутиться

Нештатные ситуации, к слову сказать, возникают у нас преимущественно не на боингах и «аэробусах», а на «Анах» и «Яках». Именно последние катастрофы на «ЯК-40» (их всего-то на ходу 14 бортов) и «ЯК-42» (37 машин) заставили Президента страны и Правительство ввести жесткие меры по ограничению количества авиакомпаний, радикальному сокращению устаревшего авиатранспорта и замене его современными самолетами.

Но какие самолеты закупать — наши «ТУ-204», «ТУ-214», о которых мы уже упоминали как о еще советских разработках, относительно новые «Сухой – СуперДжет – 100», или же европейские «аэробусы» и американские «боинги»? Президент заявил: «Конечно, нужно думать о своих, но если они не способны раскрутиться, нужно покупать технику за рубежом. Я дал поручение Правительству, это должна быть большая программа, нужны значительные вложения».

Число авиакомпаний, осуществляющих авиаперевозки на территории России



Программа появилась, правда с финансированием, как всегда, возникли проблемы. И как на деле сегодня идет закупка новой авиатехники? К примеру, совсем недавно одна из крупнейших авиакомпаний России «ТрансАЭРО», получив поддержку Правительства, объявила о закупке 10 «Сухой Супер Джет – 100» и 20 «аэробусов», и если учесть, что последние берут не только в 2,5 раза больше пассажиров на свой борт, но и стоят во столько же раз дороже, то можно понять, что слова главы государства о том, что способны ли раскрутиться наши авиазаводы, уже и не надо комментировать.

Разговоры о том, что в стране слишком много авиаперевозчиков, идут давно. Но до сих пор никаких практических шагов для слияния малых компаний так и не было сделано. Сейчас в России около 130 авиакомпаний. Но при этом 85 % регулярных авиаперевозок делают лишь 10 % из них. А большинство ЧП в воздухе происходит, как правило, не у крупных перевозчиков, а у оставшихся 15 % малых компаний.

Конечно, на эту статистику опирался Президент и Минтранс, когда в конце 2011 года вводились жесткие ограничительные меры для малых авиакомпаний: с января 2012 года в парке авиаперевозчика должно быть не менее 10 воздушных судов с вместимостью каждого не меньше 50 мест, а с 2013 года количество таких самолетов увеличится до 20. Кроме этого, все самолеты, выпущенные 20 лет назад и раньше, должны иметь систему предупреждения столкновения с землей и в воздухе.

«Ижавиа» — типичный пример

Но уже в 2012 году проблема с малыми авиакомпаниями и теми же «ЯК-42» продолжилась. Далеко за примером ходить не надо. Авиаперевозчик «Ижавиа» как раз подходит под категорию малых, имеющий в своем парке пять самолетов «ЯК-42», три «ТУ-134», три «АН-24», один «АН-26». В мае 2012 года на «ЯК-42» этой компании, выполнявшем рейс «Ижевск–Москва», была обнаружена техническая неисправность уже в полете, и экипаж совершил вынужденную посадку, вернувшись в родной порт. К слову, тот же «ЯК-42» в конце марта того же года в г. Саратове точно так же аварийно приземлился в аэропорту, предварительно выработав топливо в двухчасовом кружении над городом. А в начале апреля другой «ЯК-42» совершил аварийную посадку на одном двигателе на Краснодарском аэродроме.

ОАО «Ижавиа» — одна из немногих авиакомпаний, находящаяся в региональной собственности. Естественно, вся тяжесть финансирования ложится на республиканский бюджет. Хозяйство аэропорта, авиапарк, аэродромные службы, взлетные полосы — все требует немедленной реконструкции и модернизации, а это огромные деньги. Нужно, как минимум, 5 млрд рублей. Вливания же по 80–100 тыс. рублей, которые совершаются сегодня в «Ижавиа, кардинально проблемы авиаперевозчика не решают.

В поисках выхода

Есть три пути: первый — отказаться полностью от продажи авиакомпании ближайшему (географически) крупному игроку на этом рынке; второй — разделить хозяйство аэропорта и авиаперевозки, первое оставить у себя в собственности, второе передать другой компании; третий путь — найти частного инвестора, как это сделало Правительство Пермского края, заинтересовав в проекте строительства вместо старого аэропорта Большое Савино аналога зарубежного аэропорта Эйндрховена (Нидерланды) — сначала российского инвестора «Нова порт», австрийского Meinl Airports International, а затем еще двух — сингапурского Change Airports International и немецкого Fraport. Цена проекта — 1,5 млрд рублей. Ввод объекта запланирован на 2014–2015 гг. ▶

«Клонированный» голландский аэропорт в Перми позволит увеличить пропускную способность Большого Савино с нынешних 572 тыс. пассажиров в год до 1,5 млн человек.

Вообще статусная (в документах договора) стоимость строительства под ключ «Eindhoven — Большое Савино» — 20 млн евро, но Правительство Пермского края решило подстраховаться и выделить дополнительно еще 700 млн рублей. Собственно, это и был чисто пермский инвестиционный вклад в этот проект, остальное дали инвесторы.

Но здесь есть другая проблема: сможет ли новый аэропорт выйти на эти 1,5 млн человек пассажиропотока? И это проблема не только Большого Савино, если, допустим, Удмуртия пойдет по этому пути (а он вполне реальный), то сможет ли Ижевский аэропорт увеличить в одночасье свой пассажиропоток в 3–5 раз?

Интерес на этот счет был удовлетворен в соседнем аэропорту Кольцово (г. Екатеринбург), который яв-

ляется крупнейшим региональным аэропортом в России (пассажиропоток — более 2 млн человек). «Это очень серьезная работа, помимо того, что придется искать новую, более эффективную авиакомпанию. Даже при условиях поддержки и особого отношения региональной власти к проблемам ижевского аэропорта, сделать воздушные ворота в Ижевске современным аэропортовым комплексом с новыми технологиями будет очень трудно. Даже Перми будет сложно конкурировать с ними. И дело даже не в том, что у нас услуги на уровне мировых стандартов, а в Удмуртии пока что только мечтают о них. Много зависит и от географического, политического и социально-экономического положения. Если Ижевск добьется признания как деловой и культурный центр в своем федеральном округе, то вполне возможно, что через 5–10 лет он войдет в двадцатку крупнейших ре-

Аэроменеджмент

гиональных аэропортов», — сказала директор по стратегическим коммуникациям аэропорта Кольцово Юлия Федотова.

Надо заметить, что начиная с 2008 года (начало первого кризиса «нулевых» годов) взгляд менеджмента наших аэропортов переместился, фигурально говоря, с неба на землю. Структура доходов любого аэропорта состоит из двух частей: авиационные доходы, плата авиакомпаний за оказываемые аэропортом услуги и коммерческие доходы, которые аэропорт получает от услуг, ориентированных на пассажира. Раньше такие услуги называли непрофильными, сегодня взгляд на них в корне поменялся. «Коммерческие доходы — неавиационные, но профильные», — твердо считают в компании «Пермские авиалинии». Но оптимальное соотношение коммерческих доходов и авиационных зависит от специфики каждого отдельного аэропорта. В ижевском, например, оно

выше российского в три раза! Интересно, что только в центральном аппарате Министерства транспорта США работают 11,5 тысяч человек (а всего 110 тысяч) — это в три раза больше чем, в России. Поэтому и инспекторы у них появляются для проверки безопасности в аэропортах не один раз в три года, как у нас, а каждые три месяца.

Взлеты без посадок

Точно так же поставлен контроль и за подготовкой к полетам экипажей, их профессиональным уровнем, сертификацией летной годности. Сегодня Росавиация, выполняя поручения Президента, пытается и здесь подтянуть нас до мировых стандартов. Впервые за 20 лет проводится ревизия всех учебных заведений, где готовят летный состав для гражданской авиации. Уже развеян один из мифов о том, что у нас катастрофически мало таких заведений. Более того, выяснилось, что в России слишком много авиашкол. Другое дело, уровень подготовки не во всех из них не то что мировой, а не дотягивает даже до стран «второго мира» (развивающихся). Решено сосредоточить финансы и оргресурсы только на тех школах, где уровень подготовки соответствует мировым нормам, а их не так много. При этом сохранится система среднего и высшего летного образования. Но упор все же будет сделан на среднее образование. Высшее же поручено давать только тем пилотам, кого авиакомпания видят в качестве командиров эскадрилий, пилотов-инструкторов, командиров экипажей. В самих авиакомпаниях летные директора должны обратить внимание на разбор полетов по записям объективного контроля. Кроме того, перевозчики обязаны пересмотреть и актуализировать программы тренировок экипажей и повысить ответственность инструкторов за квалификацию экипажей — грубо говоря, за взлеты и посадки.

Напрашивается вывод: главное не сколько самолетов в авиапарке, а исправны ли они, и как обеспечивается безопасность рейсов, хорошо ли обучен персонал. Что же касается модернизации авиапарка и аэропортов, то первый международный

Грандиозные авиационные цеха в Ульяновске, Самаре, Саратове, Казани сегодня производят угнетающее впечатление: недостроенные корпуса самолетов безжизненны, на некоторых сборка остановилась еще 2–3 года назад и лишь кое-где работают 5–6 человек.

30 к 70 %, в Кольцово — 40 на 60 %, а если брать крупные порты на Западе, то там доля коммерческих доходов доходит до 70 %.

Но главное, на чем сходятся все эксперты этого рынка, это то, что коэффициент данного соотношения и является сегодня ключевым показателем эффективности менеджмента.

Что же касается того, что в России слишком много авиакомпаний, и отсюда все наши беды и нужно немедленно сократить все малые предприятия, то вопрос — как мы посмотрим на проблему. Как говорилось ранее, сегодня на этом рынке работает 148 компаний (на март 2013 года), 15 крупнейших, 35 крупных перевозчиков, остальные — малые. Если считать эту цифру (148) сверхнормативной для рынка, то как тогда воспринимать американскую норму в 2 тысячи авиационных компаний? Причем при наличии этих 2 тысяч перевозчиков уровень безопасности

30 к 70 %, в Кольцово — 40 на 60 %, а если брать крупные порты на Западе, то там доля коммерческих доходов доходит до 70 %.

Но главное, на чем сходятся все эксперты этого рынка, это то, что коэффициент данного соотношения и является сегодня ключевым показателем эффективности менеджмента.

Что же касается того, что в России слишком много авиакомпаний, и отсюда все наши беды и нужно немедленно сократить все малые предприятия, то вопрос — как мы посмотрим на проблему. Как говорилось ранее, сегодня на этом рынке работает 148 компаний (на март 2013 года), 15 крупнейших, 35 крупных перевозчиков, остальные — малые. Если считать эту цифру (148) сверхнормативной для рынка, то как тогда воспринимать американскую норму в 2 тысячи авиационных компаний? Причем при наличии этих 2 тысяч перевозчиков уровень безопасности



авиатранспортный форум, который прошел в апреле 2013 года в г. Ульяновске, если и не дал прямой ответ на эти технологические вызовы, то во всяком случае наметил силовые линии, по которым пойдет развитие российского авиапрома и национальной авиации.

Ставка на внутренние авиалинии

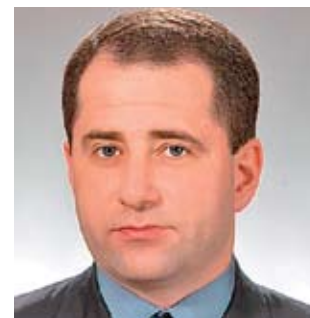
Во-первых, это развитие рынка региональных перевозок, который переживает сегодня упадок, и который будет стимулироваться с помощью расширения опыта федеральных казенных предприятий (ФКП) с аэропортов Севера и Сибири на Урал, Предуралье и Центральную часть России. Во-вторых, внедрение в аэропортах технологий безлюдного (или с минимальным персоналом) обслуживания пассажиров, перевод некоторых аэропортов в класс «посадочных площадок», что значительно снизит расходы на их содержание. В-третьих, прямое субсидирование аэропортов и перевозок на местных воздушных линиях. При этом преимущество получают те авиакомпании, которые используют отечественные самолеты: «ТУ-204» и «ТУ-214», «Ил-96». Они получают квоты в первую очередь.

Минтранс РФ дал прогноз, что внутренние рейсы будут развиваться, и при этом воздушное сообщение должно объединить не только крупные российские центры с Москвой, но и друг с другом. Сегодня это одна из стратегических задач. И решить ее поможет создание воздуш-

ных судов регионального класса, таких как «АН-148», не утратит своего значения и «ТУ-204». Вообще потребность в поставках пассажирских самолетов российским авиакомпаниям до 2020 года, оцениваемая в 1000 самолетов, будет так или иначе удовлетворена. Так считает президент национальной авиастроительной компании (ОАК) Михаил Погосян. Правда он не уточняет, какими будут эти самолеты — иностранными или отечественными. Но в Правительстве определили точно, что среди этой тысячи 40 % должны составлять самолеты, которые будут летать на региональных линиях. Остается только добавить, что в г. Ульяновске, на территории портовой особой экономической зоны, запланировано построить (уже в 2013 году!) завод, специализирующийся только на производстве судов малой авиации. Строить его будет канадская компания Viking Air Limited совместно с региональным правительством. Он будет выпускать 20-местные турбовинтовые самолеты ДНС-6 Twin Otter Series 400. Считается, что такой план — занятая ниша на рынке, хотя почему-то при этом вспоминается наш «кукурузник», который в 60 раз дешевле и практически на 100 % безопасный.

С другой стороны, пионер авиастроения «беспилотников» в Удмуртии и России Александр Захаров (его марка Zala широко известна не только в России, но и зарубежом.) считает, что не пройдет 20–30 лет, как в небесах будет безраздельно господствовать беспилотная авиация. ■

Программа развития региональной авиации в ПФО продлена на три года



Постановлением Правительства РФ утверждены Правила предоставления субсидий из федерального бюджета организациям воздушного транспорта в целях обеспечения доступности внутренних региональных перевозок пассажиров воздушным транспортом в ПФО. Определена схема субсидирования региональных авиаперевозок на ближайшие три года, которая вступает в силу с 1 января 2014 года. «Правительство пошло на то, чтобы большую часть расходов взять на себя. Те маршруты, которые вышли на самоокупаемость, будут субсидироваться по провозному пассажиру, на остальных маршрутах, в том числе планомерно-убыточных, где авиакомпании не вышли на экономически обоснованный режим, будет субсидироваться пролет воздушного судна», — пояснил полномочный представитель Президента РФ в ПФО Михаил Бабич.

На грани права:

трудовые гарантии для пенсионеров

Трудовые отношения в цепочке «работодатель-пенсионер» можно, по сути, назвать индикатором, отражающим эффективность социальной политики предприятия. Очевидно, что пенсионеры относятся к наиболее уязвимой группе работающих — и с позиций соблюдения гарантий на труд, и с точки зрения обеспечения безопасных условий работы, не создающих рисков здоровью. Иными словами, климат, созданный для этой категории персонала, коррелирует с уровнем социальной ответственности работодателя.



АБАЕВА Луиза Шарановна,
государственный инспектор труда (по правовым вопросам в Чеченской Республике)

О важности этой пограничной темы трудового права, особенностях трудовых отношений с пенсионерами рассказывает государственный инспектор труда по правовым вопросам в Чеченской Республике Абаева Луиза Шарановна.

Особенности трудоустройства пенсионеров

Согласно ст. 3 ТК РФ каждый имеет равные возможности для реализации права на труд. Например, никто не может быть ограничен в трудовых правах и свободах или получении каких-либо преимуществ в силу возраста (ч. 2 ст. 3 ТК РФ). Поэтому в общих случаях правила приема на работу пенсионеров по возрасту аналогичны правилам, применяемым в отношении обычных работников. Однако законодательством предусмотрены два ограничения, связанные с возрастом соискателя. Для государственных служащих предельный возраст пребывания на гражданской службе — 65 лет (пп. 4 п. 2 ст. 39 ФЗ от 27 июля 2004 года № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации»). На должности руководителей вузов (ректора, проректоров, руководителей филиалов, деканов факультетов) избираться могут кандидаты в возрасте не старше 65 лет (ч. 12 ст. 332 ТК РФ). По достижении этого возраста ра-

ботников, занимающих указанные должности, следует перевести с их письменного согласия на иные должности, соответствующие квалификации.

Испытательный срок

Возможность установления испытательного срока при приеме на работу предусмотрена ст. 70 ТК РФ. В перечень лиц, которым испытание при приеме на работу не устанавливается, пенсионеры не входят (ч. 4 ст. 70 ТК РФ). Это значит, что в отношении них действуют общие правила:

- испытательный срок можно установить только по соглашению сторон (ч. 1 ст. 70 ТК РФ);
- условие об испытательном сроке нужно включить в текст трудового договора (в противном случае считается, что пенсионер принят на работу без испытательного срока) и в приказ о приеме на работу (ч. 1 и 2 ст. 70 и ч. 1 ст. 68 ТК РФ). Продолжительность испытания зависит от вида заключенного договора:

1. Трудовой договор на неопределенный срок. По общему правилу испытательный срок не должен превышать трех месяцев (ч. 5 ст. 70 ТК РФ). Но если пенсионер устраивается на должность руководителя, его заместителя или главного бухгалтера, продолжительность испытания может увеличиваться до шести месяцев (ч. 5 ст. 70 ТК РФ).

2. Срочный трудовой договор на срок от двух до шести месяцев или на период выполнения сезонных работ. Испытательный срок не может превышать двух недель (ч. 6 ст. 70 ТК РФ).

3. Срочный трудовой договор на срок до двух месяцев. При заключении данного договора испытательный срок устанавливать нельзя (ст. 289 ТК РФ).

Пенсионер-совместитель

В трудовом договоре с совместителем нужно обязательно указать, что работа является совместительством. Об этом гово- ▶

Ограничения по возрасту, учитываемые работодателями при приеме на работу пенсионеров

Для государственных служащих предельный возраст пребывания на гражданской службе составляет 65 лет (пп. 4 п. 2 ст. 39 Федерального закона от 27 июля 2004 года № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе РФ»). На должности руководителей вузов (ректора, проректоров, руководителей филиалов, деканов факультетов) избираться могут кандидаты в возрасте не старше 65 лет (ч. 12 ст. 332 ТК РФ). По достижении этого возраста работников, занимающих указанные должности, следует перевести с их письменного согласия на иные должности, соответствующие квалификации.

рится в ч. 4 ст. 282 Трудового кодекса. Пенсионеры-совместители имеют право на те же гарантии и компенсации, что и обычные работники. Например, им полагается ежегодный оплачиваемый отпуск, оплата больничного листа и компенсация за неиспользованный отпуск при увольнении. Сведения о работе по совместительству могут быть внесены в трудовую книжку по месту основной работы (ч. 5 ст. 66 ТК РФ). При устройстве на работу в качестве внешнего совместителя пенсионер должен предъявить документы, перечисленные в ст. 283 Трудового кодекса. Перечень этих документов отличается от перечня документов, предъявляемых при заключении основного

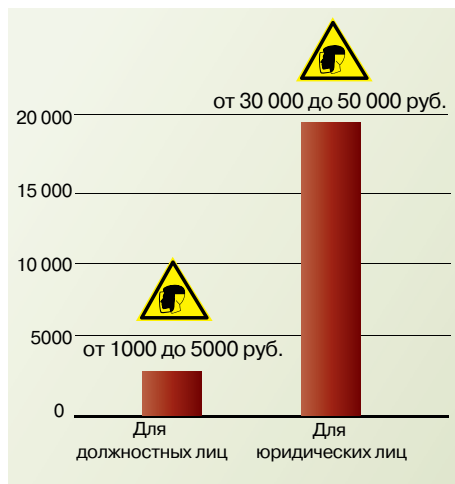
Законодательством не установлены специальные требования к условиям труда работников пенсионного возраста. Но работодатель должен учитывать, что условия труда должны соответствовать трудоспособности конкретного пожилого человека.

трудового договора. Так, не требуется предъявлять трудовую книжку и документы воинского учета (ч. 1 ст. 65 ТК РФ). Однако для назначения пособия по временной нетрудоспособности потребуется заверенная по месту основной работы копия трудовой книжки. Почему стоит предъявить страховое свидетельство государственного пенсионного страхования? В перечень документов, необходимых для заключения трудового договора по совместительству страховое свидетельство государственного пенсионного страхования не входит. Однако в интересах пенсионера-совместителя работодатель может попросить представить его в целях начисления пенсионных взносов. Начисление пенсионных взносов и их надлежащий учет в системе обязательного пенсионного страхования позволят пожилому работнику претендовать на последующий пересчет пенсии и увеличение ее размера.

Условия труда для работников-пенсионеров

Законодательством не установлены специальные требования к условиям труда работников пенсионного возраста. Но работодатель, принимая такого сотрудника на работу, должен учитывать, что условия труда, в частности режим рабочего времени и времени отдыха, должны

Штрафы за нарушения законодательства о труде и об охране труда



соответствовать трудоспособности конкретного пожилого человека.

Общие советы работодателям по улучшению условий труда работников-пенсионеров и производственной сферы приведены в п. 13 Рекомендации № 162 «О пожилых трудящихся», утвержденной Международной организацией труда от 23 июня 1980 года. В частности, работодателям рекомендуется:

- изменять формы организации труда, если они ведут к чрезмерному напряжению пожилых работников, в частности путем ограничения сверхурочной работы;
- приспособлять рабочее место и задания к возможностям трудящегося пенсионера, используя все имеющиеся технические средства и, в частности, принципы эргономики, чтобы сохранить здоровье и работоспособность в целях предупреждения несчастных случаев;
- организовать систематический контроль состояния здоровья пожилых работников;
- обеспечить безопасность и гигиену труда пенсионеров.

Повышенные гарантии работающим пенсионерам по сравнению с обычными работниками могут быть предусмотрены коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором. ■

Определены рабочие места, где оценка условий труда должна проводиться в особом порядке



Обозначен перечень рабочих мест, в отношении которых спецоценка условий труда должна проводиться с учетом ряда особенностей. Соответствующий проект постановления разработан Минтрудом России. Во-первых, это рабочие места, где будет необходимо проводить особую процедуру спецоценки условий труда, когда обычная схема невозможна в силу законодательных ограничений. Вторая группа рабочих мест связана с наличием дополнительных факторов, которые необходимо будет учитывать при оценке условий труда с точки зрения вредных или опасных факторов. Третья категория касается рабочих мест, представляющих риск для жизни и здоровья.

Особенности проведения экологической экспертизы на региональном уровне

Государственное санкционирование деятельности, которая может угрожать развитию экосистем, — это один из главных факторов, создающих барьеры для неграмотного природопользования, особенно в условиях экологического хаоса, когда предприятия, преследуя свои цели и выгоды, нарушают природоохранное законодательство. Экологическая экспертиза в таких случаях, несмотря на то, что бизнес-структуры квалифицируют ее как преграду для инвестиций, выступает не только превентивной мерой, но и баланс-технологией, создающей определенную стабильность в экосреде.



**ХАДЬЕВ
Илдар Римович,**
министр природопользования
и экологии Республики
Башкортостан

» Перед нами поставлены конкретные цели, причем они не популистские, а вполне практические — укрепление правопорядка в области природопользования. Это позволит продолжить работу по снижению негативной нагрузки на окружающую среду, повышению эффективности природоохранного контроля и мониторинга.

Ключевая цель экологической экспертизы заключается в предупреждении возможных негативных воздействий проектируемых объектов на качество окружающей среды и обеспечении ее благоприятного состояния. Правовые отношения в этой сфере регулируются ФЗ от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Специалисты Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан (далее — РБ) отмечают ряд объектов государственной экологической экспертизы республиканского уровня, на которые заказчикам следует обратить особое внимание:

- проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти РБ;
- проекты целевых программ республики, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, в части размещения таких объектов с учетом режима охраны природных объектов;
- материалы обоснования лицензий на осуществление отдельных видов деятельности, лицензирование которых осуществляется в соответствии с ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» органами исполнительной власти РБ (за исключением материалов обоснования лицензий на осуществление дея-

тельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов);

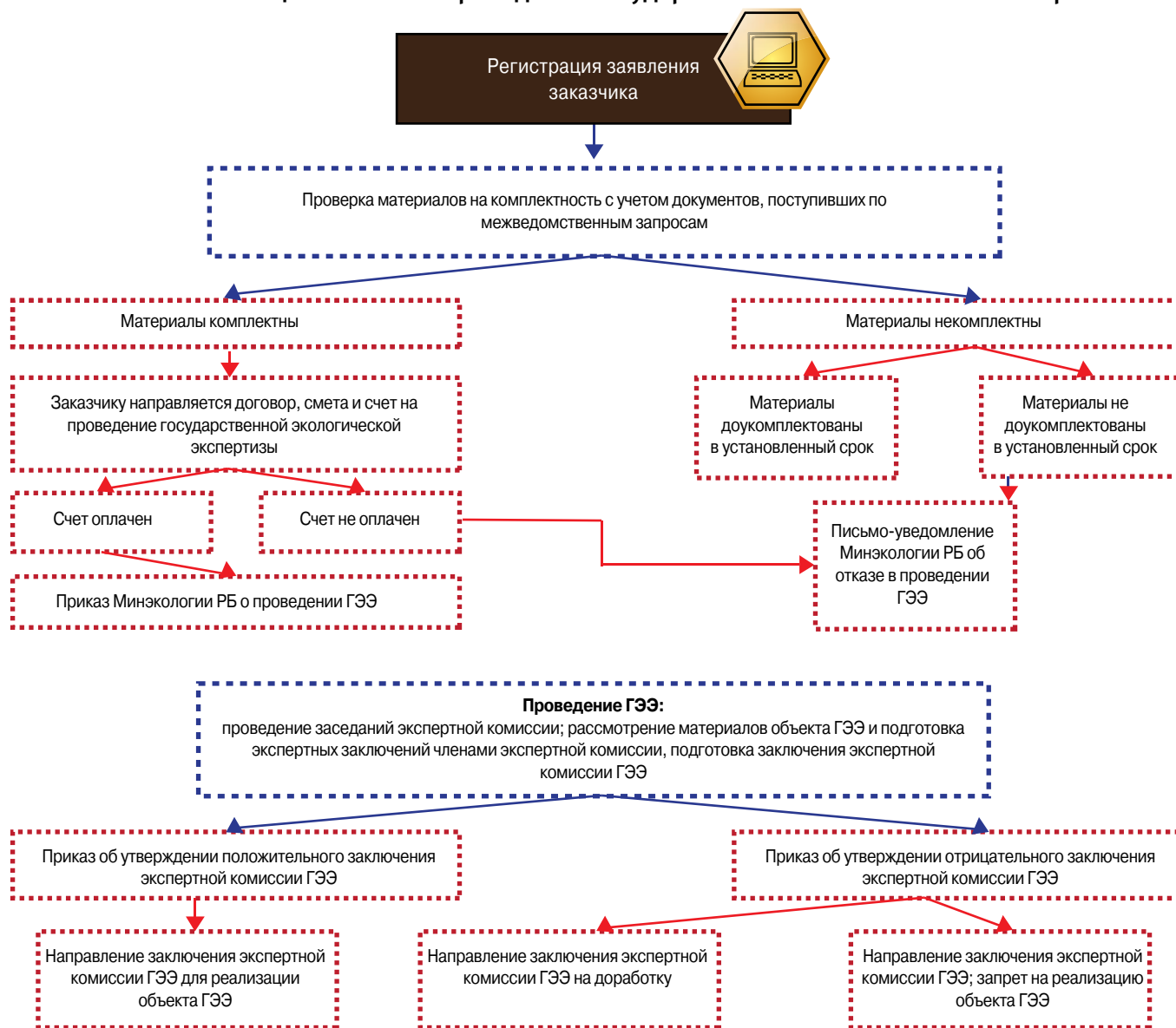
- материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального значения;

- проектная документация объектов, строительство и реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, за исключением проектной документации объектов, указанных в подпункте 7.1 ст. 11 ФЗ от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», в соответствии с законодательством РФ и РБ;

- объект государственной экологической экспертизы республиканского уровня, указанный в настоящей статье и ранее получивший положительное заключение государственной экологической экспертизы, в случае доработки такого объекта по замечаниям проведенной ранее экспертизы; реализация такого объекта с отступлениями от документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, и (или) в случае внесения изменений в указанную документацию;

- истечение срока действия положительного заключения государственной экологической экспертизы; внесение изменений в документацию, на которую имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Основные составляющие в системе проведения государственной экологической экспертизы



Порядок определения стоимости проведения государственной экологической экспертизы прописан в Административном регламенте Министерства природопользования и экологии РБ по исполнению государственной функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов республиканского уровня, утвержденном приказом Министерства природопользования и экологии РБ от 18 февраля 2010 года № 40п.

Основания для отказа в проведении государственной экологической экспертизы: отсутствие оплаты проведения государственной экологической экспертизы в течение 30 дней со дня получения уведомления о необходимости оплаты и/или непредставление в установленный срок материалов, за-

прашиваемых для доукомплектования документации, подлежащей государственной экологической экспертизе (п. 2 ст. 14 ФЗ от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», п. 2 Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Правительства РФ от 11 июня 1996 № 698).

Заказчики документации, подлежащей экологической экспертизе, обязаны:

- представлять на экологическую экспертизу документацию в соответствии с требованиями ст. 11, 12, 14 и 21 указанного ФЗ, в том числе на повторное проведение экспертизы в соответствии с п. 8 ст. 14 указанного ФЗ;
- оплачивать проведение государственной экологической экспертизы;

- передавать органам государственной власти субъектов РФ и общественным организациям (объединениям), организующим проведение экологической экспертизы, необходимые материалы, сведения, расчеты, дополнительные разработки относительно объектов экологической экспертизы;

- осуществлять намечаемую хозяйственную и иную деятельность в соответствии с документацией, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы;

- передавать данные о выводах заключения государственной экологической экспертизы в кредитные организации для открытия финансирования реализации объекта государственной экологической экспертизы. ■

По смертельным исходам электротравматизм в 15 раз превосходит другие виды травм

Любое современное производство невозможно сегодня представить без использования электроэнергии. Этот производственный фактор принято считать опасным и постоянно действующим. По некоторым данным, электротравмы составляют около 30 % от общего числа всех травм на производстве и, как правило, имеют тяжелые последствия.



ГРЕБЕННИКОВ Владимир Сергеевич, заместитель руководителя Государственной инспекции труда в Республике Башкортостан



ООО «Сангалыкский диоритовый карьер», горный цех — схема места происшествия.

По частоте смертельных исходов электротравматизм в 15-16 раз превосходит другие виды травм. Поэтому вопросам правильной, безопасной организации работы на электроустановках уделено огромное внимание в нормативных документах РФ. В них подробно расписаны требования к персоналу, условия производства работ, перечислены организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Однако происходящие несчастные случаи показывают, что теория и практика, к сожалению, в действительности не сходятся.

Типичный пример несчастного случая со смертельным исходом — поражение электрическим током работника ООО «Сангалыкский диоритовый карьер» (ООО «СДК»). Предприятие находится в Учалинском районе Республики Башкортостан, основной вид деятельности — добыча и переработка строительного камня.

Местом несчастного случая является северо-восточный борт Сангалыкского диоритового карьера горизонта 629 м. У борта находится экскаватор ЭКГ-5А. В целях продолжения работ по добыче сырья возникла необходимость установить дополнительную опору ЛЭП для обеспечения дальнейшего движения экскаватора. Для этого высоковольтный кабель экскаватора был отключен и убран на безопасное расстояние в сторону экскаватора. В центре рабочей площадки горизонта 629 м находилась последняя опора высоковольтной линии электропередач (ЛЭП № 2) и подключенный к ней переключательный пункт (ЯКНО № 8). В пяти метрах от этой опоры находится не-

подключенная к сети еще одна опора (№ 13), которая перед происшествием транспортировалась трактором К-700 в сторону ЯКНО № 8, для наращивания ЛЭП № 2.

Согласно схеме электроснабжения карьера, распределительная подстанция РП-6 кВ и распределительное устройство КРУПЭ-6 кВ находятся за пределами карьера у юго-восточного борта. От РП-6 кВ запитана воздушная ЛЭП №1, а ЛЭП № 2 запитана от распределительного устройства КРУПЭ-6 кВ, они проходят по бортам карьера с двух сторон. ЛЭП № 1 огибает карьер по западному борту, а ЛЭП № 2 — по восточному. К каждой из этих линий по мере продвижения забоя подключают буровые станки СБШ-250 и экскаваторы ЭКГ-5А.

При осмотре РП-6 кВ было обнаружено, что ячейка, питающая ЛЭП № 1, отключена, масляный выключатель выкачен, заземлен, и вывешены запрещающие плакаты «Заземлено» и «Не включать! Работают люди». Распределительное устройство КРУПЭ-6 кВ закрыто, и ячейка, питающая ЛЭП № 2, находится в штатном включенном положении.

Эта обстановка сложилась на момент несчастного случая. Перейдем к хронологии событий.

В день происшествия электрослесари горного цеха У. и Г., придя на работу, прошли предсменный медицинский осмотр, переоделись в рабочую одежду, сели в автобус и приехали в Сангалыкский карьер. По приезде в карьер они получили от горного мастера задание на смену. Мастер в свою очередь получил письменный наряд от начальника горного цеха, одним из пунктов которого была установка дополнительной опоры № 13 ▶

для наращивания ЛЭП № 2, питающей экскаватор. О получении задания расписались в книге нарядов. Кроме этого, электрослесарь Г. заступил на дежурство по горному цеху. От предыдущего дежурного электрослесаря он принял смену и расписался в оперативном журнале, что подтверждается записью, сделанной в журнале.

Для установки дополнительной опоры № 13 необходимо было протаскать ее с помощью трактора К-700 под линией электропередач между опорами № 2 и № 3. Высота ЛЭП не позволяла этого сделать, для этого необходимо было демонтировать два нижних провода ЛЭП № 2. Технические мероприятия по отключению ЛЭП № 2 в КРУПЭ-6 кВ должны были выполняться также по письменному наряд-допуску, который никто не удосужился выдать бригаде.

Работа была запланирована в обеденный перерыв с 13 до 14 часов. Это было связано с отключением распределительного устройства КРУПЭ-6 кВ, от которого отходит ЛЭП № 2, с нее запитаны два экскаватора. Пообедав в передвижном пункте приема пищи, дежурный электрослесарь Г. по устному заданию начальника горного цеха в 13 часов 10 минут прошел на находящуюся рядом подстанцию РП-6 кВ, где произвел технические мероприятия на ЛЭП №1 и закрыл подстанцию на замок. После этого с электрослесарем У. направился к месту выполнения дальнейших работ. Прибыв к месту выполнения работ, электрослесарь У. взял монтерские когти и пошел к опоре № 3, а Г. пошел к сменному горному мастеру доложить, что все отключено, и можно приступать к работе.

Тем временем У. надел монтерские когти и полез на опору. Из объяснения горного мастера следует, что дежурный электрослесарь Г. в этот момент сказал У., чтобы он слез с опоры и отдал когти. На что У. ответил: «Мне уже тоже надо учиться подниматься на опоры». Г., уверенный в отсутствии напряжения на ЛЭП № 2, подошел к опоре и стал ожидать, когда У. отсоединит провода от опоры № 3 для дальнейшего перемещения опоры № 13 до места установки. У. сначала отрезал нулевой провод, конец которого он бросил на землю. После чего Г. услышал треск и увидел упавшую недалеко от него каску У. Он поднял голову вверх и увидел, что У. висит на цепи страховочного по-

Причины несчастных случаев со смертельным исходом, происходящих в результате поражения персонала электрическим током

При производстве работ со снятием напряжения не выполняются организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках



Нарушение межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок



Ошибочные действия персонала при выполнении технических мероприятий



Отсутствие на предприятиях производственных инструкций по проведению оперативных переключений

Неэффективный производственный контроль со стороны службы главного инженера



Допуск к работе необученного персонала



Допуск к работе без прохождения медицинского осмотра



яся, взявшись правой рукой за скрутку нулевого провода ЛЭП, а когти сползая по опоре.

Предпринятыми мерами по спасению пострадавший был снят с опоры, ему была оказана первая неотложная помощь, но прибывшие врачи скорой помощи констатировали смерть от поражения техническим электричеством.

Какие же факты были установлены комиссией в ходе расследования?

1. При производстве работ со снятием напряжения в КРУПЭ-6 кВ по ЛЭП № 2 не выполнены организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.

2. При производстве работ по отключению дежурный электрослесарь Г. ошибочно выполнил технические мероприятия на ЛЭП № 1 вместо ЛЭП № 2.

3. Перед началом производства работ Г. с помощью указателя высокого напряжения (УВН) не проверил отсутствие напряжения на ЛЭП № 2.

4. Нарушение п. 3.3 Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок.

5. Электромеханик горного цеха, который должен был выдать письменный наряд-допуск на все эти работы, в момент несчастного случая находился на больничном. В тоже время заместитель начальника отдела по эксплуатации и ремонту горно-энергетического оборудова-

ния — главный энергетик В. — на время отсутствия электромеханика горного цеха не назначил лицо, его замещающее, хотя согласно утвержденному списку лиц, имеющих право выдачи наряд-допусков и распоряжений на производство работ в электроустановках, указаны три фамилии.

6. Пострадавший был допущен к работам на высоте со II группой по электробезопасности и без прохождения медицинского осмотра для работы на высоте.

7. На предприятии отсутствует производственная инструкция по проведению оперативных переключений.

8. Заместитель начальника отдела по эксплуатации и ремонту горно-энергетического оборудования — главный энергетик — самоустранился от руководства и осуществления контроля за работой в горном цехе предприятия.

9. Недостаточный производственный контроль со стороны заместителя генерального директора — главного инженера за исполнением должностных обязанностей подчиненными — инженерно-техническими работниками.

Эти и еще ряд причин организационного характера привели к столь трагическому исходу.

Выводы сделаны, ответственные понесут заслуженное наказание, но кто вернет человека, которому всего несколько месяцев назад исполнился 21 год? ■

«НПФ «ПАКЕР»: управление рисками создает новую модель охраны труда

ООО «Научно-производственная фирма «ПАКЕР» является ведущим предприятием на российском рынке нефтегазового оборудования. Улучшение условий и охраны труда — одна из стратегических и ключевых целей компании. О политике в этой сфере рассказывает руководитель службы охраны труда и промышленной безопасности Рахимова Лидия Ураловна.



В приоритете предприятия — задача создания и внедрения системы оценки, контроля и управления профессиональными рисками, усовершенствование системы непрерывной подготовки работников по охране труда. Цель управления рисками — создание условий для устойчивого развития предприятия, укрепления репутации, минимизации техногенных и экологических угроз.

Обеспечение достойных условий труда — одно из важнейших обстоятельств удовлетворенности персонала своей работой и важный фактор обеспечения высокого уровня производительности труда. Именно поэтому обеспечение сотрудников комфортными условиями работы является одной из наших приоритетных задач.

На предприятии действует система менеджмента качества, сертифицированная на соответствие международному стандарту ISO 9001:2008. На ее основе разрабатывается интегрированная система менеджмен-

Предупреждение о возможном движении электрогрузчика на конкретном участке ▲

та (ИСМ), в которую входят система экологического менеджмента по ISO 14001:2009 (СЭМ) и менеджмент охраны здоровья и обеспечения безопасности труда OHSAS 18001:2007 (ОЗиОБТ). Сегодня подготовлен полный пакет общих документов по ИСМ и специальных документов по СЭМ и ОЗиОБТ.

Ключевое направление работы по охране труда — внедрение инноваций, связанных со снижением травматизма и повышением компетентности работников в области безопасности, охраны труда и окружающей среды — за счет использования новейших IT-технологий, обеспечением персонала современными СИЗ и формированием культуры их применения.

ТК РФ установлено, что все работодатели должны проводить мероприятия по улучшению условий и охраны труда. Финансирование мер осуществ-

ляется в размере не менее 0,2 % суммы затрат на производство продукции. В рамках ООО «НПФ «ПАКЕР» за последнее время на охрану труда израсходовано 13 520,2 тыс. руб. Как говорит директор фирмы, Нагуманов Марат Мирсатович: «Бизнес — это в первую, во вторую и в третью очередь безопасность труда, а все остальное потом». Работник должен вернуться со смены целым и невредимым!

Фирма реализует социальные программы, основа которых — создание благоприятных условий для решения всех вопросов жизнедеятельности: лечение и медицинское обслуживание, оздоровление и отдых, формирование здорового образа жизни и т.д. Для профилактики профзаболеваний проводятся медосмотры и профпатологические обследования в установленные сроки.

В плановом порядке проведения аттестация рабочих мест по условиям труда. Персонал полностью обеспечен спецодеждой и другими СИЗ, причем их качество постоянно улучшается (затраты на СИЗ в 2012 году — более 3,5 млн руб.). Для рабочих, имеющих отклонения по зрению, выдаются защитные очки с корректирующими линзами.

Для предотвращения травматизма и предупреждения персонала об имеющихся опасностях введена система предупредительных и опознавательных знаков. Движение работников по территории — только в каскетках, а при проведении отдельных работ в касках внутри помещений — дополнительно еще и в защитных очках.

На предприятии действует здравпункт, оснащенный современным медицинским оборудованием. Он имеет отдельные помещения для процедурных и физиотерапевтических услуг, ▶



Производственное совещание рабочей группы

проведения массажа, оказания первой медицинской помощи, организации лекарственного обеспечения. Созданы условия для дополнительной диспансеризации работников, консультаций врача-терапевта. На постоянной основе проводится профилактика острых инфекционных заболеваний. Проводится оздоровление сотрудников в Центре восстановительного и реабилитационного лечения. Предоставляется возможность санаторно-курортного отдыха.

Серьезная забота руководства фирмы проявляется в обеспечении питания персонала: с ноября 2010 года обеды для работников стали бесплатными (высчитывается 13 % НДФЛ).

На предприятии действуют такие известные инструменты улучшения условий труда, как «Бережливое производство», системы «Упорядочение 5S»

и TPM. Представители фирмы выезжают в другие компании для изучения опыта совершенствования производства. Обмен опытом позволяет определять положительные примеры в системе оптимизации работы, проводить мониторинг отрицательных моментов. Наше преимущество по результатам оценки — мы применяем системный подход: в процесс улучшений вовлечены все сотрудники предприятия. К примеру, внедряя систему «бережливый офис», мы применяем не просто «Упорядочение/5S», а комплексную программу по 10 ключам.

В рамках экополитики также ведется масштабная работа по снижению воздействия отходов на окружающую среду: инвентаризация источников образования отходов, их паспортизация; заключение договоров на передачу отходов лицензированным организациям; разработка и утверждение нормативов образования отходов и лимитов их размещения; получение санитарного заключения, прохождение экологической экспертизы материалов обоснования деятельности по обращению с отходами, получение лицензии по сбору, использованию, транспортировке, размещению отходов.

В области охраны атмосферного воздуха проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ, разработаны ПДВ, получено разрешение на выброс загрязняющих веществ, осуществляется контроль источников выбросов и эффективности пылеулавливающих установок. Для снижения выбросов при производстве сварочных работ приобретена уста-



ООО «Научно-производственная фирма «ПАКЕР» — победитель конкурса «Безопасный труд и социальная ответственность - 2013»

новка «Совплим». Снижается негативное воздействие на поверхностные воды. Все промышленные стоки поступают на городские очистные сооружения. Новое оборудование обязательно оснащается очистными установками. Проводится периодический аналитический контроль поверхностных вод. С целью предупреждения загрязнения вод, возникновения ЧС в период паводка ведется экоконтроль.

На сегодняшний день руководство фирмы ставит главную цель — стать ведущей саморазвивающейся и самообучающейся компанией мирового уровня. Поэтому процесс подготовки и повышения квалификации персонала выстраивается с учетом стратегического развития фирмы. Ставится задача дальнейшего техпереворужения предприятия, развития научного и конструкторского потенциала. Это позволит сохранять лидирующие позиции в своем сегменте, обеспечивать потребности бизнес-партнеров компании.

Для практического ознакомления с возможностями производства приглашаем Вас посетить наше предприятие в удобное для Вас время. ■



▲ Организация места отдыха во время перерывов для работников предприятия



▲ Ремонт спецодежды сотрудников фирмы

Алмаз Насыбуллин:

«Прошедший год ознаменовался масштабной модернизацией энергообъектов»

Энергетический комплекс по праву считается одной из важнейших отраслей в экономике, играет главную роль в обеспечении социально-экономической стабильности региона. Надежная и безопасная эксплуатация энергетических объектов напрямую влияет как на бесперебойное обеспечение тепловой и электрической энергией потребителей, так и на безаварийную и эффективную работу крупных промышленных объектов. Для Республики Татарстан, где в большом количестве сосредоточены объекты нефтеперерабатывающей, нефтехимической и машиностроительной отраслей промышленности, это особенно актуально.



НАСЫБУЛЛИН
Алмаз Шайхуллович,
заместитель руководителя
Приволжского управления
Ростехнадзора

Об основных моментах в сфере безопасной эксплуатации энергообъектов рассказывает заместитель руководителя Приволжского управления Ростехнадзора Алмаз Насыбуллин.

- Алмаз Шайхуллович, как бы Вы оценили уровень безопасности на энергетических объектах Республики Татарстан? Что делается в регионе для его повышения?

- Мы как надзорный орган всегда можем подойти к вопросу обеспечения безопасности критически и найти немало замечаний. В последнее время в республике складывается довольно благоприятная картина в этой сфере — во многом благодаря вложению значительных инвестиций в мероприятия по повышению надежности электроснабжения как из бюджетов различных уровней, так и из фондов самих предприятий. Прошедший год ознаменовался масштабной модернизацией энергообъектов. К примеру, ОАО «Сетевая компания» реализовала проекты, направленные на обновление энергетического комплекса республики: реконструированы линия 220 кВ «Кутлу Букаш — Центральная», подстанция «Центральная», заменено все оборудование, построены новые здания, установлены современные системы пожаротушения, релейная автоматика. В данный момент в условиях работающей подстанции ведется реконструкция ПС 500 кВ «Киндери», что позволит значительно повысить надежность Казанского энергорайона. В рамках технологического присоединения запущена вновь постро-

енная подстанция «Елабуга-500». Благодаря этому крупные потребители Закамья (ОАО «ОЭЗ Алабуга», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Аммоний») получают дополнительные мощности, энергию первой категории надежности энергоснабжения. Рассматривается возможность строительства ВЛ 220 кВ до г. Казани.

Если смотреть по генерирующим мощностям, то г. Казань так и остается энергодефицитным районом. Но со стороны предприятий мы видим повышенное внимание к этому вопросу: на данный момент на старейших казанских ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 (ОАО «Генерирующая компания») ведутся масштабные строительные работы по монтажу газовых турбин. Инвестиции в Елабужскую ТЭЦ, запланированные на ближайшую перспективу, позволят довести объект до проектной мощности. На ТЭЦ-3 (ОАО «ТГК-16») также планируется увеличение мощностей. Такие же задачи поставлены на Нижнекамской ТЭЦ, где ключевой инвестор — ОАО «Татнефть». Новое руководство Урусинской ГРЭС, надеюсь, исправит негативную ситуацию (у Ростехнадзора были большие претензии по подготовке предприятия к отопительному сезону). В ходе своей деятельности мы часто сталкиваемся с такой проблемой, как слабая подготовка проектной документации на строящиеся или реконструируемые объекты энергетики. Зачастую строительство ведется одновременно с проектированием, да и сами заказчики, выдающие техническое задание, не всегда до конца понимают, что они хотят. Проблема кроется и в слабой подготовке кадров подрядных организаций. Но все же ▶

Важно для руководителя!**Ключевые энергетические объекты Республики Татарстан, в рамках которых реализуются программы модернизации**

Реконструкция линии 220 кВ «Кутлу Букаш — Центральная»



Запущена вновь построенная подстанция «Елабуга-500»



Реконструкция подстанции «Центральная»



Реконструкция ПС 500 кВ «Киндери»



На ТЭЦ-3 планируется увеличение мощностей



На ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 ведутся масштабные ремонтно-строительные работы по монтажу газовых турбин



Рассматривается возможность строительства ВЛ 220 кВ до г. Казани



Планы по увеличению мощностей на Нижнекамской ТЭЦ

подрядчики за последнее время подтянулись — на это повлияли и проведение Универсиады, и развитие Нижнекамского промышленного узла, и активное строительство объектов нефтяной сферы. Мы и сами посмотрели на свою работу с другой стороны: стали больше внимания уделять подготовке инспекторского состава.

- Как отразилась на деятельности Ростехнадзора вновь введенная функция — надзор за соблюдением требований энергоэффективности и энергосбережения?

- Давайте рассмотрим само понятие «энергоэффективность». Это целый комплекс мероприятий, необходимых как для сбережения ресурсов, так и повышения эффективности, а в конечном счете и безопасности производства. Функция Ростехнадзора — контроль за выполнением мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, причем контроль ведется не за частным бизнесом, представители которого не будут работать себе в убыток. Мы проверяем именно бюджетные учреждения, и наша задача — донести до всего населения важность этого вопроса, а не просто прийти и наказать. Энергосбережение — это ввод новых генерирующих мощностей, более эффективных, передовых. Или, например, взять трубопроводный транспорт по перекачке нефти, газа — нужно посчитать, каковы затраты на компрессорные и насосные станции, механизмы и т.п.

Существенную экономию электроэнергии может обеспечить применение энергосберегающих осветительных ламп вместо традиционных ламп

накаливания. При относительно высокой стоимости эти лампы имеют в 8 раз больший срок службы и в несколько раз большую светоотдачу. Переход на использование энергоэффективных ламп — это лишь малая часть всей программы. Основной смысл в том, что определенные мощности и киловатты освобождаются, не тратятся попусту.

Один из важных моментов в решении вопросов энергоэффективности — выдача адекватных технических условий на энергоносители. Допустим, при строительстве помещения по нормативам потребуется 1000 кВт мощности. Когда же энергетики произвели фактический съем этого напряжения, выяснилось, что потребление составит всего 83 кВт — меньше 10 % от заявленной цифры! Или другой пример. В этом году в РТ была реализована программа строительства жилых домов для участковых уполномоченных полиции: на 19 домов было запроектировано по нормативам около 1000 кВт, в среднем выходило около 50 кВт на один дом. Между тем любая квартира с аналогичной площадью потребляет макси-

мум 10 кВт. Кстати, в материале нашего представителя Лопатина П.В., опубликованном в ноябрьском номере Вашего издания, была допущена небольшая неточность. Когда он говорил о внедрении инноваций предприятиями энергетического комплекса, он имел в виду элегазовые распределительные устройства, используемые в качестве коммутационных аппаратов. В материале же прозвучало неверно — «газораспределительные».

Сегодня закон о технологическом присоединении ограничивает перераспределение выделенной мощности с этим возникает вполне закономерный вопрос: может г. Казань и не является энергодефицитным районом? Но отмечу положительный момент: в декабре 2013 года в РТ было проведено совещание с участием федеральных министерств о пересмотре всех нормативов в соответствии с реальным режимом времени. Это означает одно — данный вопрос уже назрел и требует скорейшего решения на государственном уровне. ■

Ростехнадзор обращает внимание на неэффективную подготовку проектной документации для объектов энергетики

По-прежнему системной остается проблема, касающаяся слабой подготовки проектной документации на строящиеся или реконструируемые объекты энергетики. Зачастую строительство ведется одновременно с проектированием, да и сами заказчики, выдающие техническое задание, не всегда до конца понимают, что они хотят. Законодательство сегодня дает возможность вводить объекты в эксплуатацию поэтапно — между тем, с точки зрения государственного надзора, это не совсем верно. Проблема кроется и в слабой подготовке кадров подрядных организаций.

Реализация программы по ресурсосбережению в НГДУ «Ямашнефть»

Бытует мнение, что предприятия нефтедобычи всегда рентабельны и высокодоходны, что связано с высокой рыночной стоимостью конечного продукта — нефти и сравнительно невысокими затратами на ее добычу и подготовку. И если с первым утверждением можно согласиться, так как рыночная стоимость нефти растет ежегодно, то второе утверждение весьма сомнительно.

НГДУ «Ямашнефть»:

ТАХАУОВ

Альберт Мирсаяфович,
главный энергетик;

ШУВАЛОВ

Дмитрий Владиславович,
ведущий инженер
отдела главного энергетика;

МИРГАЛНЕВ

Ильдар Радикович,
начальник цеха
подготовки и перекачки нефти



▲ ГТУ Capstone на ГЗНУ-1331 (НГДУ «Ямашнефть»)

Технически грамотная разработка нефтяных месторождений требует высокого научно-технического потенциала специалистов и огромных затрат на реализацию комплекса мероприятий по организации добычи нефти, начиная с геологоразведки, бурения разведочных и эксплуатационных скважин, организации системы ППД, обеспечения экологической безопасности в соответствии с постановлениями Правительства и заканчивая подготовкой и транспортировкой товарной нефти. Необходимо учесть, что на сегодняшний день основная часть месторождений европейской части России, в том числе и Республики Татарстан, находится на поздних стадиях разработки. Ежегодно растет доля трудноизвлекаемых запасов нефти.

В данных условиях проекты по дальнейшей разработке месторождений и обустройству новых скважин стано-

вятся высокорисковыми, для обеспечения эффективности производства приходится оптимизировать все возможные статьи затрат. В наиболее сложной ситуации находятся нефтедобывающие предприятия, разрабатывающие мелкие, удаленные друг от друга месторождения, так как в этом случае значительно возрастают затраты на сбор и транспортировку нефти. В аналогичных условиях осуществляет свою деятельность НГДУ «Ямашнефть».

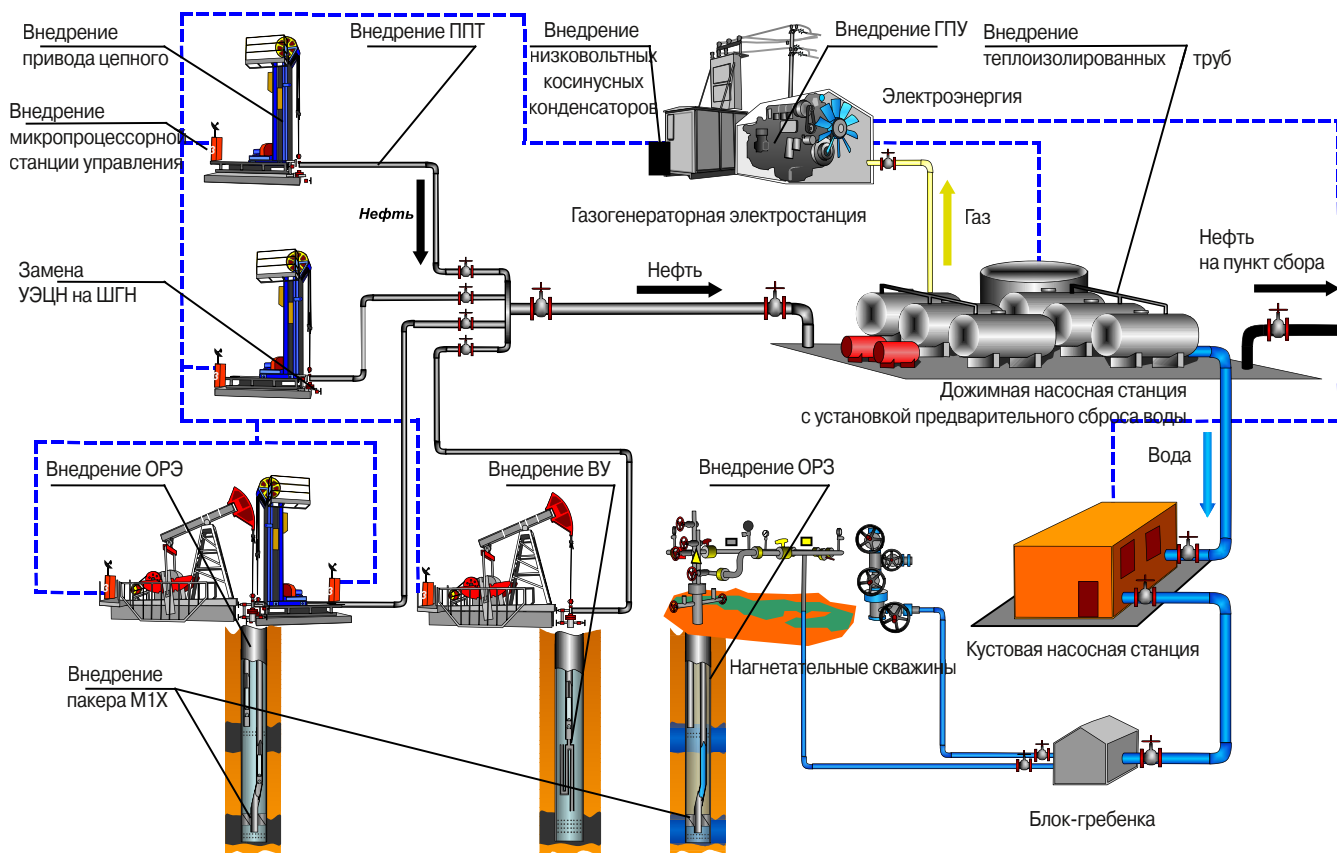
Говоря о работе в этом направлении, необходимо отметить, что еще в 90-х годах в НГДУ «Ямашнефть» были реализованы крупномасштабные и высокоэффективные мероприятия по внедрению энерго- и ресурсосберегающих технологий, которые используются и по сегодняшний день.

Ключевыми и определяющими направлениями в этой области были и остаются: разработка и внедрение новых решений в схемы разработки мелких месторождений, формирова-

ние системы ППД, внедрение схемы предварительной подготовки нефти непосредственно на промыслах, в том числе и резервуарной, формирование надежной схемы электроснабжения объектов нефтедобычи и др. Все эти мероприятия наряду с другими позволили обеспечить рентабельность и легли в основу программы энергосбережения НГДУ при формировании корпоративной программы ОАО «Татнефть», разработанной под руководством служб главного инженера.

Одним из условий при формировании программы по энерго- и ресурсосбережению является получение синергетического эффекта при взаимодействии комплекса мероприятий (см. рисунок). Например, ПНГ, полученный при добыче нефти, обеспечивает питание газопоршневой электростанции и, таким образом, используется для электроснабжения добывающих скважин. Вода, полученная в результате подготовки нефти, использует-

Типовое комплексное решение энергоэффективной добычи нефти на Архангельском месторождении НГДУ «Ямашнефть»



ся в КНС для поддержания пластового давления, что позволяет увеличить нефтеотдачу пластов и повысить дебет скважин и в итоге снизить удельный расход электроэнергии на добычу одной тонны нефти и т.п. Таким образом, эффективность конкретных мероприятий тесно взаимосвязана с другими мероприятиями, а конечная цель достигается только при тесном взаимодействии всех служб предприятия.

Технологические процессы нефтедобычи обеспечиваются за счет использования оборудования, имеющего большую энергоемкость. Группа компаний ОАО «Татнефть» является одним из основных потребителей электроэнергии республики. В связи с этим оптимизация расходов электроэнергии занимает важное место в мероприятиях по ресурсосбережению и отражает уровень технического развития производства. Итог работы по оптимизации энергозатрат наиболее показательно характеризуют удельная норма расхода электроэнергии на одну тонну добываемой нефти и объемная доля энергетических затрат в себестоимости нефти. Успешная реализация

мероприятий по ресурсосбережению позволяет не только сдерживать рост расхода электроэнергии на добычу одной тонны нефти, но и добиться значительного его снижения.

При этом объемная доля энергетических затрат в составе себестоимости нефти НГДУ «Ямашнефть» — всего 4,8 %. По имеющимся данным, доля энергетических затрат ведущих нефтедобывающих компаний несколько выше — от 15 до 40 %. Наряду с мероприятиями по снижению затрат электроэнергии, применяются методы сдерживания темпов роста тарифов, осуществляются регулировочные мероприятия, используются схемы перспективного почасового планирования расхода электроэнергии. Итогом реализации программы по ресурсосбережению является ежегодная экономия энергетических ресурсов предприятия на сумму примерно 117 млн рублей.

Однако в соответствии с изменяющимися условиями рынка и появлением новых технологий необходим поиск иных направлений и подходов для оптимизации схем добычи, транспортировки и подготовки нефти.

Сегодня программа по ресурсосбережению ежегодно дополняется новыми мероприятиями, использующими новые технологии, разработанными в соответствии с изменяющимися условиями разработки и направленными на снижение обводненности добываемой нефти: организация сброса воды на кусте скважин, дозированная закачка в пласт сшитых полимерных систем, сепарация нефти в стволе скважины и т.д. Специалисты НГДУ «Ямашнефть» также заняты решением масштабных задач по совершенствованию имеющихся объектов сбора и перекачки нефти с применением современных насосов объемного действия, электропотребление которых на 40-60 % ниже традиционно используемых в отрасли.

Другим перспективным направлением, активно развивающимся в НГДУ, является использование ПНГ для выработки электроэнергии с применением микротурбинных установок компании Capstone. На сегодняшний день микротурбинные установки обеспечивают выработку 14 % потребляемой предприятием электроэнергии (см. фото). ■

50-летие ПРЦПК «Энергетик»: уникальный опыт подготовки квалифицированного персонала



В последние годы во многих отраслях промышленного производства наблюдается значительное снижение количества высококвалифицированных рабочих. По некоторым оценкам, в промышленности РФ осталось порядка 5-7 % высококвалифицированного рабочего персонала (в экономически развитых странах — от 40 до 60 %).

Сокращение производственной сферы, достижение пенсионного возраста, переток квалифицированного персонала в более успешные отрасли, уменьшение притока молодежи в производственную сферу из-за потери престижности рабочих профессий — это лишь некоторые причины. Но при этом еще одной из основных причин такого положения является практическое свертывание существовавшей ранее эффективной системы профессионального обучения персонала на

производстве (с учетом движения наставничества).

Увеличение эффективности производства и снижение экономических потерь от неквалифицированного обслуживания, ремонта и управления оборудованием невозможно без повышения знаний и навыков кадрового потенциала и совершенствования системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала.

Обеспечение качества профессиональной подготовки персонала тесно связано с понятием эффективности инвестиций в тру-

▲
Обучение специалистов монтажных работ СИП 0,4-20 кВ

довую сферу деятельности компаний. Определение эффективности капиталовложений в эту сферу — достаточно сложная, не имеющая в настоящее время однозначного разрешения проблема.

Разрешение этой проблемы может лежать в двух плоскостях.

Первый путь — повышение результативности в зависимости от поставленных целей обучения и снижение расходуемых ресурсов (времени обучения, его цены, отказ от обучения в пользу поиска персонала необходимой квалификации на рынке труда и т.д.).

Второй путь заключается в использовании мультипликативного эффекта формирования знаний как особого результата инвестиций, то есть формирования знаний одного человека с эффектом интеграции их в масштабах всей компании. В этом случае практически невозможно определить шкалу показателей эффективности.

В определении эффективности при рассмотрении ее в обеих плоскостях используется понятие качества профессиональной подготовки, и оно является определяющим в случае оценки эффективности капиталовложений в профессиональную подготовку персонала.

Понятие качества определяет совокупность свойств и характеристик услуги, которые придают ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности общества.

Профессиональная подготовка персонала приобретает приоритетное значение в связи с критической ситуацией, складывающейся в настоящее время в промышленности по обеспечению надежности функционирования производственных мощностей. В настоящее время требуются высококвалифицированные кадры для обеспечения безаварийной работы оборудования со значительным износом и надежной работой нового оборудования.

Указанные факторы повышают вероятность возникновения технологических нарушений и аварийных ситуаций и значительно увеличивают влияние человеческого фактора на общую надежность функционирования предприятий.

Анализ зависимости количества технологических нарушений по вине персонала позволяет сделать очевидный и необходимый вывод: чем больше персонала не охвачено обучением, тем больше аварийность по его вине.

Это же позволяет назвать основные внутренние причины аварийности:

- отсутствие проверки профпригодности с учетом психофизиологических особенностей человека;
- недостаточная теоретическая подготовка;
- отсутствие систематизированных знаний о режимах работы

оборудования и методах управления им;

- недостаточный опыт управления как отдельными процессами, так и объектом в целом;

- отсутствие навыков оперативного мышления, то есть навыков построения причинно-следственных связей между показаниями приборов, а также информацией, отраженной на мнемосхеме или компьютере, и ходом технологических процессов;

- отсутствие навыков предотвращения аварийных ситуаций.

Квалифицированный рабочий класс — это промышленная элита, поэтому здесь необходим высокий профессионализм. Во всем мире на обучение, переобучение, повышение квалификации персонала расходуются огромные средства. И такая практика полностью себя оправдала. В нынешний век любая остановка в образовательном процессе, росте профессиональных качеств ведет к откату назад. А это отрицательно сказывается на работе предприятий, их позициях в рыночных отношениях.

Анализ зависимости количества технологических нарушений по вине персонала позволяет сделать вывод: чем больше персонала не охвачено обучением, тем больше аварийность по его вине.

Исходя из этого, Поволжский региональный центр подготовки кадров «Энергетик» строит современную систему обучения персонала в двухступенчатом цикле:

- первая ступень — изучение оборудования и технологических процессов, правил технической эксплуатации (ПТЭ), правил устройства электроустановок (ПУЭ) и правил техники безопасности (ПТБ) с помощью специально разработанных компьютерных программ и экзаменаторов;

- вторая ступень — обучение навыкам ведения штатных и аварийных режимов на специально разработанных тренажерах, адекватно имитирующих как рабочее место, так и технологические процессы объектов, сочетая этот процесс с выявлением психофизиологических особенностей человека.

Сформулированный здесь чрезвычайно простой и понятный подход к подготовке оперативного персонала при соответствующей регламентации со стороны отраслевых стандартов и других нормативных документов, поддержанный соответствующим финансированием, с гарантией обеспечит необходимую надежность работы эксплуатационного и ремонтного персонала.

В настоящее время центр имеет лицензию Министерства образования Республики Татарстан на право ведения образовательной



Подготовка машинистов турбин ПТ 60-130/13 ▲

деятельности по 84 образовательным программам, аккредитацию в качестве НАМЦ в единой системе оценки соответствия на объектах, подконтрольных Ростехнадзору по предаттестационной подготовке в различных областях промышленной безопасности руководителей и специалистов, в том числе членов аттестационных комиссий. Процент аттестации в комиссиях различного уровня давно превышает 95 %.

Штатный преподавательский состав АНО «ПРЦПК «Энергетик»

В 2010 году АНО «ПРЦПК «Энергетик» за высокое качество образовательных услуг стало лауреатом национального конкурса «Лучшие учебные центры РФ - 2010».

аттестован территориальной комиссией Приволжского управления Ростехнадзора РФ, ЦАК Ростехнадзора РФ, Всероссийским центром охраны труда (Москва), НИИ Охраны труда РГСУ, что позволяет проводить занятия на высоком профессиональном уровне, учитывая требования безопасности труда предприятий и характер стоящих перед ними технических и организационных задач.

В АНО «ПРЦПК «Энергетик» созданы и успешно используются в учебном процессе два современных компьютерных класса. Среди программ обучения, организованных за последние годы, большой популярностью пользуются курсы «Специалистов по монтажу и ремонтно-эксплуатационному обслуживанию изолированных и защищенных проводов, линейной арматуры в распределителях 0,38-20 кВ (СИП)» и «Машинист энергоблока (специализация по эксплуатации и обслуживанию ГТУ и ПГУ)».

Активно проводится обучение на курсах по охране труда, а также для работников, выполняющих все виды работ на высоте (включая верхолазные), пожарно-техническому минимуму, оказанию первой доврачебной помощи.

В 2012 году в АНО «ПРЦПК «Энергетик» по различным направлениям прошли подготовку 9143 человека. Среди них персонал как предприятий энергосистемы, так и крупных

Комната релаксации оперативно-ремонтного персонала



предприятий республики, таких как ОАО «Татнефть», ОАО «Танеко», ОАО «Нижнекамск-Техуглрод».

Успешно работает в АНО «ПРЦПК «Энергетик» психофизиологическая лаборатория (ПФЛ). За период работы с 2009 года проведено обследование персонала в количестве 1987 человек.

Это новое направление позволяет обеспечить надежность профессиональной деятельности и сохранения здоровья работника. Деятельность ПФЛ направлена на психофизиологическое сопровождение профессиональной деятельности оперативного и оперативно-ремонтного персонала — системы работы с персоналом, стержнем которой является мониторинг (диагностика) состояния психической адаптации, умственной и физической работоспособности персонала с созданием соответствующей системы функциональной реабилитации и коррекции утраченных в трудовой деятельности резервов организации человека.

К основным направлениям деятельности ПФЛ относятся:

1. Определение особенностей протекания психофизиологических процессов, высших психических функций (внимания, памяти, мышления), личностных особенностей.
2. Выявление донологических форм психосоматических заболеваний, то есть выявление предвестников заболеваний, которые еще не

диагностируются как заболевание (предболезненное состояние) для предотвращения его развития.

3. Организация и проведение коррекционных и релаксационных мероприятий, направленных на повышение надежности и безопасности профессиональной деятельности.

В рамках обозначенных направлений предлагается оказание ряда услуг:

- первичное психофизиологическое тестирование;
- мониторинг психофизиологического состояния персонала;
- предсменный контроль психофизиологического состояния персонала;
- психологическое тестирование;
- участие в организации соревнований по профмастерству;
- организация и проведение психокоррекционных и релаксационных занятий.

Все диагностические и реабилитационные мероприятия в лаборатории проводятся с помощью сертифицированной аппаратуры, рекомендованной для персонала, занятого на взрыво- и пожароопасном производстве, а также на работах, носящих оперативный характер. Активное участие лаборатория приняла и в системных соревнованиях профессионального мастерства комплексных бригад ОАО «ГК» и формирований ГО и ЧС «Татэнергообьют».

В 2010 году АНО «ПРЦПК «Энергетик» за высокое качество образовательных услуг стало лауреатом национального конкурса «Лучшие учебные центры РФ - 2010».

Следует отметить, что в 2012 году центр удостоился статуса «Лидер отрасли» и занял 28 место в рейтинге по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) в подгруппе 80.22.2 «Среднее профессиональное образование».

В 2014 году учебному центру исполняется 50 лет, и, несмотря на достаточно солидный возраст, мы с оптимизмом смотрим в будущее, потому что в современных условиях инвестиционные вложения в человеческий потенциал являются самыми выгодными, без которых невозможно инновационное развитие государства. ■



Тепличный комбинат «Майский»: новые проекты малой энергетики

Тепличный комбинат «Майский» Республики Татарстан является одним из крупных специализированных предприятий в России по производству овощей защищенного грунта, имеющий 40 гектаров зимних теплиц и производящий более 28 тысяч тонн овощной продукции и зеленых культур в год.



Для решения главной задачи — круглогодичного обеспечения населения свежими овощами — внедрялись и внедряются новые технологии, ведется строительство новых энергосберегающих теплиц, внедрена технология «светокультура» с применением осветительного оборудования с электронными пускорегулирующими устройствами, применяются светодиодные светильники. При этом устанавливаемое оборудование отвечает высочайшим требованиям в области энергосбережения.

Предприятие подобного масштаба требует больших энергозатрат. Поэтому на первом плане стоят вопросы энергосбережения и повышения энергоэффективности производства. Но применение различных мер оказывается не всегда достаточным из-за повышения тарифов на тепловую и электрическую энергии, являющихся основными составляющими в себестоимости продукции.

В 2010 году тариф на тепловую энергию достиг уровня 1200 руб./Гкал.

Тепличный комбинат «Майский» стал лауреатом престижного регионального конкурса «ЭКОлидер-2013» в номинации «За эффективный экологический менеджмент» среди предприятий республиканского значения.

Руководство комбината приняло решение о строительстве собственных источников тепловой и электрической энергии. Работа была поддержана руководством РТ. Первое совещание о перспективах развития малой энергетики в ТК «Майский» провел президент республики Минниханов Р.Н. В том же году был построен газопровод высокого и среднего давления общей протяженностью 7,5 км, получены лимиты на газ объемом 100 млн м³ в год, построены и запущены в эксплуатацию три котельные на базе котлов CRONE CLW 350 (Голландия) тепловой

мощностью 28 МВт каждая. В 2011 году мощность каждой котельной была доведена до 42 МВт, что дало возможность полностью обеспечить тепловой энергией комбинат из собственных источников. Дополнительный экономический эффект дает использование отходящих газов для подачи в теплицы углекислого газа, который наряду со светом и теплом является одним из лимитирующих факторов в технологии закрытого овощеводства. Устройства для отбора и подачи углекислого газа установлены в каждой котельной, что позволяет обеспечить CO₂ все имеющиеся теплицы.

В 2010 году был запущен инвестиционный проект — строительство энергоцентра «Майский», состоящий из шести газопоршневых агрегатов Deutz TCG 2032V16 и двух водогрейных котлов Buderus Logano S825L. Общая тепловая мощность ЭЦМ — 52 МВт, электрическая — 24 МВт.

В 2013 году на собственные средства началось проектирование энергоцентра в составе семи газопоршневых агрегатов «Ейнбахер JMS 620GS-N.L» единичной электрической мощностью 3,352 МВт, работающего по принципу когенерации. В настоящий момент запущена в эксплуатацию первая очередь из трех ГПУ общей электрической мощностью 10,05 МВт и тепловой 9,1 МВт. В 2014 году планируется запуск второй очереди. В итоге суммарно мощности энергоцентра достигнут: электрическая — 23,5 МВт, тепловая — 21,3 МВт.

В ближайшие годы ООО ТК «Майский» планирует строительство еще одного энергоцентра с целью достижения возможности полного самообеспечения собственными энергоресурсами. ■

Экопромышленные системы

против бегства творческого продукта, падения научного и человеческого потенциалов

Коммерциализация проектов относится к весьма трудоемким процессам, в особенности, если в идейном стартапе заложен высокий потенциал для решения серьезных экопромышленных проблем. От идеи до полезного продукта и его реализации на рынке человеческая мысль материализуется в несколько основных стадий [1]: ИДЕЯ → ИССЛЕДОВАНИЕ → ФОРСАЙТ-ПРОЕКТ → ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ → ПОЛЕЗНЫЙ ПРОДУКТ → РЫНОК.

Наукоемкое толкование стадии исследования дает современный Большой энциклопедический словарь, где научное исследование — процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности. Характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью, имеет два уровня — эмпирический и теоретический. В результате исследований ученый вырабатывает научный продукт, конечная цель которого — получение объективно-ориентированной ясности, выраженной в виде конечной формулы в качестве научного трактата, статьи, аналитического обзора, математической формулы, набора технических решений и т.п. Современные подходы в области реализации инновационных программ и проектов синтезировали следующую стадию в вышеуказанной цепочке движения научных идей — форсайт-проект.

Форсайт (от англ. Foresight — взгляд в будущее, предвидение) — инструмент формирования приоритетов и мобилизации большого количества участников для достижения качественно новых результатов в сфере науки и технологий, экономики, государства и общества. По результатам форсайт-проектов создаются дорожные карты. Они являются одним из важнейших инструментов инновационной эконо-



БУЛАТОВ
Рамиль Исмагилович,
представитель Российского
экологического центра
в Республике Татарстан,
руководитель проектов,
член Академии информатиза-
ции Республики Татарстан

мики. Современные форсайтные разработки тесно связаны с техникой сценарирования (ru.wikipedia.org).

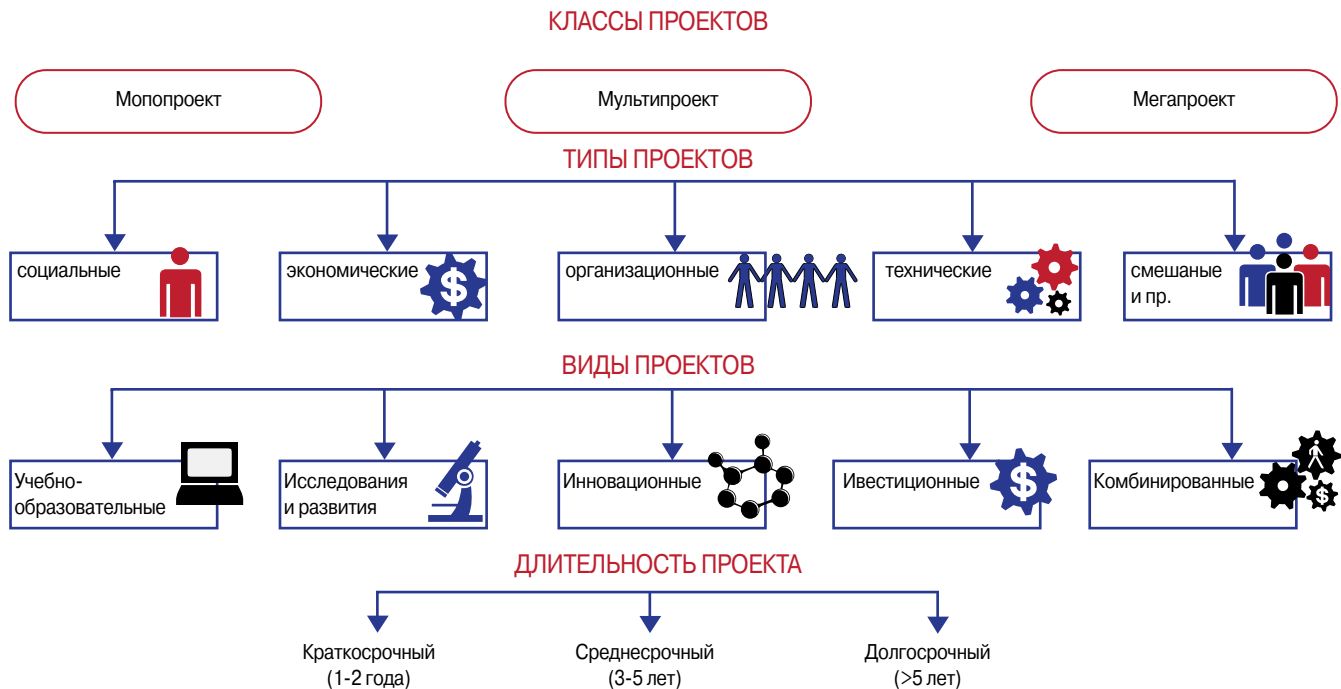
«Форсайт — это систематические попытки оценить долгосрочные перспективы науки, технологий, экономики и общества, чтобы определить стратегические направления исследований и новые технологии, способные принести наибольшие социально-экономические блага». Бен Мартин (SPRU, University of Sussex).

Идея поддержания традиционного уклада социальной жизни — в прошлом, как и идея изменения социальной жизни в соответствии с интересами одного класса, как это было в России. Форсайт становится инструментом для формирования социальной реальности. Страны, претендующие на лидерство, уже не могут позволить себе жить так, как жилось раньше. Они создают социальное будущее и включают в процесс общество. ▶

Информация для инновационного бизнеса

Каждый инновационный проект должен пройти цикл «наука — производство — потребление». В качестве полезного продукта, выдвигаемого на рынок, полученного при реализации инновационного проекта, может служить целая линейка финишной продукции (идеи, технологии, проекты, товарная продукция). Инновационные проекты для своей успешной реализации должны предлагать совершенно новые системы, продвигать концепцию отказа от существующих моделей, внедрять прорывные технологии завоевания существующих или абсолютно новых рынков.

Разные уровни градации проектов



В новейшей России форсайт-проектами можно назвать целевые программы всех уровней, крупные федеральные проекты, — такие как Олимпиада 2014, Универсиада 2013, экономические, экологические и социальные программы государства, специальные федеральные мегапроекты по планированию, возведению и запуску для реализации научных и инновационных задач наукоградов (городов-спутников) РТ: Иннополис и Смарт-Сити Казань, ФЦП «Чистая вода», инновационный пилотный проект «Дендропарки РТ», Казанский экологический форум 2014, целевая программа «Развитие рынка интеллектуальной собственности в РТ на 2013–2020 годы» и др. [1, 2].

Опыт форсайт-проектов западных стран показывает, что необходимо отказаться от того, что такие объекты, как, например, качество жизни населения, уже есть. Нужно отвечать на другие вопросы: чего же хотим мы, реальные участники проекта? Это связано с тем, что такие понятия, как качество жизни, гражданское общество — социокультурные феномены, они не существуют объективно, а формируются как эффект социальной практики. При проведении технологического форсайта разработка или продукт чаще всего задаются заказчиком. Здесь же он требует проработки и сложной коммуникации. В общественно-

политических форсайт-проектах этот объект выделяется в отдельный и называется выработкой существенных условий.

Важнейший инструмент понимания целей и задач, определяемых форсайт-проектом, — принципы, сформулированные идеологами форсайта:

- Будущее творимо; оно зависит от прилагаемых усилий.

- Будущее вариативно (возможно много вариантов будущего) — оно не проистекает из прошлого и зависит от решений, которые будут предприняты участниками.

- Есть зоны, по отношению к которым можно строить прогнозы, но наши действия непредопределены.

- Будущее нельзя спрогнозировать, но можно быть к нему готовым.

Форсайт ориентирован на определение вариантов будущего. Выбор производится на основе консультаций, что позволяет предвидеть неожиданные пути развития событий. Форсайт исходит из того, что наступление желательного варианта будущего зависит от действий, предпринимаемых сегодня, поэтому выбор вариантов сопровождается разработкой мер, обеспечивающих оптимальную траекторию инновационного развития.

Большинство форсайт-проектов включают перспективы развития науки и технологий. Обычно эти вопросы становятся предметом обсуждения

не только ученых, но и политиков, бизнесменов, специалистов-практиков из разных отраслей экономики. Результатом обсуждений становится появление новых идей, связанных с совершенствованием механизмов управления наукой, интеграцией науки, образования и промышленности и, в конечном счете, повышение конкурентоспособности страны, отрасли или региона. Сама попытка заглянуть в будущее приводит к формированию более высокой культуры управления и в итоге — к формированию обоснованной научно-технической и инновационной политики.

Одним из главных элементов участия, внедрения форсайт-проектов является институт стейкхолдерства. Стейкхолдеры (заинтересованные лица, дольщики) проекта — люди (организации) или группы людей, имеющие или считающие, что они имеют законные требования в отношении некоторых аспектов проекта. Их цель — обеспечение личного интереса, доли в участии или выдвижение требований к проекту; эта цель может изменяться от удовлетворения неформального интереса в процессе участия в проекте и до выставления законных претензий.

В определении заложена важная мысль: отношение того или иного заинтересованного лица к проекту характеризуется не только объективными экономическими предпосылками, ▶

а напротив, субъективным отношением к проекту, бизнесу в целом или (что весьма критично) к лидеру этого бизнеса или руководителю проекта. Согласно модели Менделоу (1991) заинтересованных лиц можно классифицировать в зависимости от двух переменных — их интересов и их власти:

1. Власть стейкхолдера определяет его способность оказывать влияние на организацию, инновационный процесс.

2. Интерес стейкхолдера определяется его желанием влиять на организацию. Следовательно, схема стейкхолдера: влияние стейкхолдера = власть • интерес.

Организации, которые участвуют в реализации инновационного проекта, как правило, используют два основных метода построения отношений с внешними стейкхолдерами. Первый заключается в установлении партнерских связей со стейкхолдерами. Важной целью этого метода является построение таких отношений, чтобы для стейкхолдера было более выгодно действовать в интересах компании. Второй — попытка защиты организации от неопределенности посредством использования приемов, предназначенных для стабилизации и прогнозирования воздействий. Это такие методы управления стейкхолдерами, как маркетинговые исследования, создание специальных отделений, контролирующих сферы интересов важных стейкхолдеров (например: соблюдение законов, контроль экобезопасности). Внутренние стейкхолдеры включают менеджеров, служащих, владельцев и совет дирек-

торов или правление, где представлены менеджеры и владельцы. Один из значительных внутренних стейкхолдеров — единственный исполнительный орган (CEO).

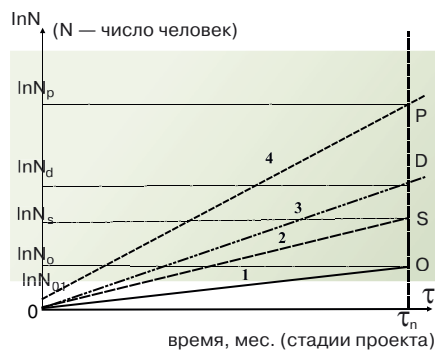
Общим при взаимодействии с внутренними стейкхолдерами является то, что их интересы противоречат друг другу (желание менеджмента автономии — потребность акционеров в большем контроле; желание персонала больших зарплат — потребность менеджмента в сокращении издержек). Это можно решить, увязывая интересы (например, за счет построения системы мотивации, завязанной на результатах деятельности компании в целом) [3].

Следующая стадия — осуществление инновационного проекта. Итогом его разработки служит документ, включающий описание инновационного продукта, обоснование его

жизнеспособности, необходимость, возможность и формы привлечения инвестиций, сведения о сроках исполнения, исполнителях и учитывающий организационно-правовые моменты его продвижения. Цель инновационного проекта — создание новых или изменение существующих систем — технической, технологической, информационной, социальной, экономической, организационной и достижение в результате снижения затрат ресурсов (производственных, финансовых, человеческих) улучшения качества продукции, услуги и высокого коммерческого эффекта. По уровню решения проекты подразделяются на федеральные, региональные, принимаемые на уровне предприятия. По типу инновации подразделяются на: новый товар, новую услугу, новый метод производства, новый метод управления, новый рынок, новый источник сырья. По отношению к уже имеющимся системам: подрывные инновационные проекты, предлагающие новую систему, отказ от существующих моделей. Проекты также бывают по степени завершенности — конечные и промежуточные, по времени исполнения — долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные.

Инновационный проект должен пройти цикл «наука — производство — потребление». В качестве полезного продукта, полученного в процессе реализации проекта, может служить целый набор финишной продукции (идеи, технологии, товарная продукция и т.д.). Пример — инновационный пилотный проект «Наукограды (города-спутники) РТ»: «Иннополис» ▶

График, отражающий влияние инновационных преобразований мегапроектов на социально экономическое состояние населения («спрямленная» зависимость в логарифмическом масштабе)



τ_n — срок выхода проекта на расчетную мощность, $\tau_n \leq 1$, то есть 100 % времени для исполнения всех планов проекта;

N_0 — количество людей, непосредственно занятых в проекте (~ рабочие места + жилье);

N_s — количество людей, занимающихся сервисом, внутри проекта (~ рабочие места + жилье), где $N_s \approx (0,1 \dots 0,3) N_0$;

N_d — число людей, зависимых профессионально, в той или иной мере, от N_0 и N_s ,

(~ число рабочих мест вне проекта в зависимости от степени участия (K_d), где $N_d = K_d (N_0 + N_s)$,

K_d — усредненный коэффициент степени участия людей, косвенно связанных с проектом профессионально, изменяется от 1,0 до ~ 7,0...10,0 и более, и учитывает все предыдущие группы людей;

N_p — число людей, зависимых социально от первых трех групп людей;

$N_p \approx K_p (N_0 + N_s) + K_{pd} \cdot K_d \cdot N_d$, или

$N_p \approx (2,0 \dots 3,0) \cdot (N_0 + N_s) + (0,5 \dots 1,0) K_d \cdot N_d$, где $K_p \approx 2,0 \dots 3,0$ — усредненный коэффициент, учитывающий число лю-

дей, зависимых в социально-экономическом аспекте от двух основных групп участников мегапроекта (в нашем случае наукоградов Иннополис и Смарт-сити Казань): N_0 и N_s ;

$K_{pd} \approx 0,5 \dots 1,0$ — усредненный коэффициент, учитывающий число людей, зависимых от двух основных групп проекта профессионально, но не участвующих непосредственно внутри проекта (контрагенты, хоздоговорные работы и т.п.);

N_{01} — количество людей, ознакомленных с первоначальной идеей (величина количественно бесконечно малая по отношению к основным группам мегапроекта, но юридически значимая, учитываемая в первоначальном обороте документации; они могут далее участвовать в качестве внутренних и внешних стейкхолдеров проекта и т.п.).

Таблица 1. Допустимое валовое содержание тяжелых металлов и мышьяка в осадках (согласно требованиям ГОСТ)

Наименование металла	Концентрация, мг/кг сухого вещества, не более, для осадков групп	
	I	II
Свинец (Pb)	250	500
Кадмий (Cd)	15	30
Никель (Ni)	200	400
Хром (Cr _{общ.})	500	1000
Цинк (Zn)	1750	3500
Медь (Cu)	750	1500
Ртуть (Hg)	7,5	15
Мышьяк (As)	10	20

и «Смарт-сити Казань», где в реальном времени реализуются идеи, заложенные в одноименном форсайт-проекте и конкурсном инновационном проекте. Конкурс проводился под названием «50 лучших инновационных идей для РТ в номинации «Социально-экономическое развитие РТ», где проект «Наукограды РТ» стал дипломантом (автор Р.И. Булатов). На основе проекта претворяется в жизнь создание экопромышленной и экосоциальной системы «Великая Казань» на базе двух ее фрагментов — зеленых наукоградов Иннополис и Смарт-сити Казань. Они будут порождать как научные идеи, так и инновационные проекты, технологии.

В качестве примера — все стадии инновационного процесса при становлении экопромышленных и экосоциальных систем, зеленых наукоградов, в виде следующего общего ряда: ученый → идея → научный продукт → научный коллектив (ученый + научные работники) → научно-прикладной продукт → матрица → футурзона → инновационный процесс → массивы практик → продукция → рынок (потребитель) [1,3,6,7,8].

На графике показано продолжение зависимостей 3,4 при константном положении зависимостей 1,2 на вертикальной прямой $N = f(N), (\tau)I$, где $0 < N < \infty$, $\tau = \tau_n \leq 1$. Точка τ_n и вертикальная прямая показывают окончание работ по проекту обустройства города-спутника и фиксацию роста

числа жителей города из числа работающих. На основании этого представления читатель может самостоятельно сделать ряд прогнозов. Эти выводы условны, требуют уточнения, однако они на достаточно высоком уровне показывают влияние идеи ученого через инновационный проект на общество, социально-экономические отношения, достижения науки и техники. Интересно наблюдение, которое видно невооруженным глазом, то, что цепочка инноваций, показанная в начале статьи (ИДЕЯ → → РЫНОК) может быть наложена и имеет взаимосвязь с вышепоказанным графиком, а также с предшествующей нашему графику цепочкой УЧЕНЫЙ... → ...РЫНОК (потребитель).

Труд ученого может быть оплачен на любой из стадий инновационного проекта, что всегда вызывало массу проблем, особенно в новейшей истории. На эти вопросы также можно было бы сделать упор при развитии рынка интеллектуальной собственности в России и РТ. Тем более что прецедент создан — программа «Развитие рынка интеллектуальной собственности в РТ на 2013–2020 гг.», и в ней, думается, для всего общества будут отражены с ясностью все поднятые в статье вопросы, которые окажут влияние на торможение процесса «утечки мозгов» и новые законодательные инициативы, так как «утекают» не только мозги, а в равной мере и человеческий потенциал России. ■

Литература

1. Булатов Р.И. Бином «наука-инновации» способен управлять рисками в сфере безопасности // «Промышленная и экологическая безопасность», № 9 (71), сентябрь, 2012 год.
2. Булатов Р.И. Проект наукограды (города-спутники) Республики Татарстан. Диплом конкурса «50 лучших инновационных идей Республики Татарстан», номинация «Социально-экономическое развитие Республики Татарстан». Казань, 2009.
3. Булатов Р.И. Проект «Дендропарки Республики Татарстан. Казань, 2009.
4. Доклад рабочей группы по форсайту при Курчатовском институте. 20 февраля 2012 года.
5. ru.wikipedia.org/wiki/Инновационный_проект.
6. Булатов Р.И. России необходимы наукоемкие разработки для управления экопромышленными системами и энергобезопасностью // Промышленная и экологическая безопасность, № 3, 2012.
7. Булатов Р.И. Инновационный проект «Международный форсайт-центр Республики Татарстан». Казань, 2009 г.
8. Булатов Р.И. Инновационный пилотный проект «Экологическая программа комплексного развития жилищно-коммунального хозяйства и фрагментов ландшафта городов-спутников Иннополис и «Смарт-сити Казань». Казань, 2013 г.

В системе экологического надзора усиливаются механизмы штрафов и санкций

В политике государственного экологического надзора сегодня довольно отчетливо активизированы такие механизмы, как принятие жестких мер в отношении нарушителей в области охраны окружающей среды. Это связано с тем, что проверки соблюдения регламентов выявляют серьезное расхождение между нормативной базой и деятельностью юридических, физических лиц, индивидуальных предпринимателей.

Министерство природных ресурсов и экологии Чувашской Республики является уполномоченным органом исполнительной власти в области водных и лесных отношений, а также в сфере организации и проведения государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня.

Минприроды Чувашии осуществляет государственную политику в вышеуказанных сферах, а также в области природопользования, сохранения биологического разнообразия на особо охраняемых природных территориях, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на территории Чувашской Республики.

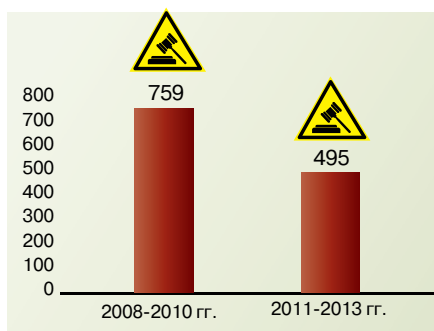
Специалисты Министерства проводят проверки соблюдения обязательных требований законодательства в области охраны окружающей среды, принимают меры в отношении фактов нарушений законодательства, выявленных в результате проведения проверок, а также по информации иных органов государственного контроля (надзора) в пределах компетенции правоохранительных органов.

По выявленным нарушениям применяются меры административной, уголовной и гражданско-правовой ответственности.

Глобальной экологической проблемой на сегодняшний день является нагрузка на территории муниципальных образований, создаваемая бытовыми и промышленными отходами. В соответствии с законодательством Российской Федерации полномочия по организации сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов возложены на органы местного самоуправления, распространяются на закрепленную за ними территорию независимо от форм собственности и целевого назначения земель и не ограничиваются территорией проживания населения.

Для обеспечения экологической безопасности на территории Чувашской Республики органам местного самоуправления необходимо принять решительные меры по организации сбора и вывоза бытовых отходов и мусора на всей территории муниципального образования, в том числе и на особо охраняемых природ-

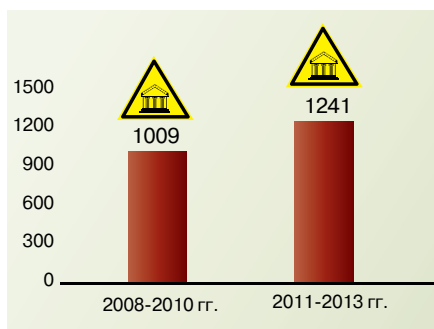
Количество проведенных проверок, шт.



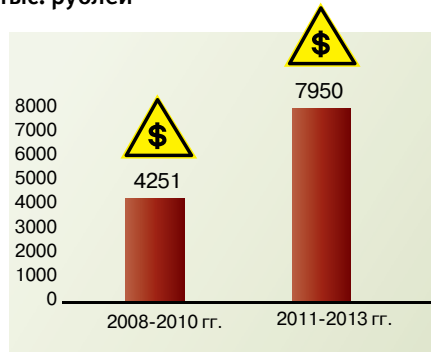
Количество нарушений законодательства, выявленных по результатам проверок, шт.



Количество рассмотренных дел об административных правонарушениях, шт.



Сумма наложенных административных штрафов, тыс. рублей



НОВОСТЬ

Срок давности привлечения к ответственности за нарушение природоохранного законодательства увеличат



ных территориях и землях лесного фонда, особенно прилегающих к населенным пунктам.

За несоблюдение экологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами главы ряда муниципальных образований привлекаются к административной ответственности.

При осуществлении федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах основной целью является обеспечение соблюдения требований лесного законодательства, требований пожарной безопасности в лесах.

Для усиления мер по предотвращению нарушений лесного законодательства, предупреждения и пресечения оборота незаконно заготовленной древесины Минприроды Чувашии со-

вместно с Министерством внутренних дел по Чувашской Республике разработан и утвержден План по предотвращению незаконной заготовки и оборота древесины в Чувашской Республике на 2011–2014 годы. Во исполнение плана ежегодно разрабатываются графики совместных мероприятий по предотвращению незаконной заготовки и оборота древесины в Чувашской Республике и проводятся оперативно-профилактические мероприятия по пресечению транспортировки незаконно заготовленной древесины, организовываются совместные дежурства на стационарных постах ГИБДД.

В рамках федерального государственного пожарного надзора в лесах, проверки, патрулирование и осмотр лесных участков проводятся в течение всего пожароопасного сезона, включая выходные и праздничные дни.

В предновогодний период Минприроды Чувашии совместно с правоохранительными органами и лесничествами проводит мероприятия по предотвращению и пресечению незаконной заготовки елей и других деревьев хвойных пород. За прошедшие три года проведено 568 рейдов. В ходе этих мероприятий выявлены факты незаконной рубки, по которым в отношении виновных лиц возбуждены уголовные дела и дела об административных правонарушениях. ■



<http://bigpicture.ru/>

Госдума рассматривает законопроект Минприроды РФ, направленный на увеличение срока давности привлечения к ответственности за нарушение природоохранного законодательства. Сейчас по Кодексу РФ об административных правонарушениях срок давности за нарушения в сфере природопользования и охраны собственности (в части правонарушений, касающихся самовольного занятия лесных участков) составляет два месяца. Ст. 4.5 установлено, что срок давности привлечения за нарушение законодательства в области ООС составляет один год. Предлагается распространить эту норму на нарушения в области природопользования и охраны собственности (в части нарушений, касающихся самовольного занятия лесных участков). Это обусловлено рядом факторов, которые не позволяют в более короткий срок выявить обстоятельства правонарушения.

Основные показатели государственного экологического надзора, федерального государственного лесного надзора и федерального государственного пожарного надзора в лесах (Чувашская Республика)

Показатели	Временной период			
	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год (9 месяцев)
Количество проведенных проверок, шт.	148	161	170	164
Количество выданных предписаний, шт.	19	23	39	27
Количество нарушений законодательства, выявленных по результатам проверок, шт.	147	179	395	307
Количество рассмотренных дел об административных правонарушениях, шт.	218	241	557	443
Сумма наложенных административных штрафов, тыс. рублей	969,0 (100 %)	937,9 (100 %)	4164,8 (100 %)	2847,1 (100 %)
Из наложенных административных штрафов взыскано (поступило в бюджет) на конец отчетного периода, тыс. рублей	866,0 (89,3 %)	871,7 (93,0 %)	2198,8 (52,8%)	2229,7 (78,3%)
В подразделения Федеральной службы судебных приставов на принудительное взыскание направлено, тыс. рублей	40,0 (4,2 %)	44,9 (4,2 %)	893,0 (21,4 %)	139,4 (4,9 %)
К концу отчетного периода срок уплаты штрафов не наступил, тыс. рублей	63,0 (6,5 %)	21,3 (2,8 %)	1073,0 (25,8%)	478,0 (16,8 %)

НеОПОлитика: нововведения в сфере промышленной безопасности

Лоббистские механизмы в сфере промышленной безопасности принесли свои результаты. Инициативы по изменению законодательной базы, продвигаемые в последнее время, приняты и уже создали площадку для регулирования ОПО по новым сценариям. При многочисленных положительных оценках такая нормативная трансформация вызвала ряд вопросов со стороны предприятий. Это объясняется, прежде всего, дефицитом в экспертном разъяснении новаций. Данная статья призвана структурировать основные изменения, произошедшие в законодательстве.



Новый закон от 4 марта 2013 года № 22-ФЗ внес существенные изменения в принятый ранее Федеральный закон № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Остановимся на ключевых нововведениях законодательной базы.

Основное новшество связано с тем, что законом вводится разделение опасных производственных объектов на 4 класса опасности. При этом часть объектов выводится из категории опасных. Меняется режим проверок ОПО государственными органами: за объектами I класса опасности будет осуществляться постоянный контроль, объекты II класса будут проверяться не

чаще одного раза в год, III класса — не чаще раза в 3 года, и на объектах IV класса опасности предусмотрены только внеплановые проверки.

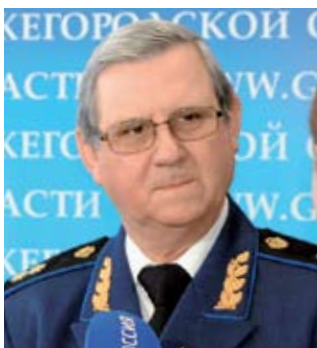
Такой ранжированный подход, прогнозируют эксперты, позволит подходить к обеспечению промышленной безопасности систем-

но, дифференцируя и структурируя требования к различным ОПО.

Изменениям подвергся и порядок проведения экспертизы проектной документации ОПО. Здесь ключевым является следующий момент — постепенное сокращение областей, где предусматривается проведение экспертизы. Как известно, довольно рано перестали проводить экспертизу промышленной безопасности проектной документации на строительство и реконструкцию ОПО, это подпало под Главгосэкспертизу. Следующим пунктом стала отмена проведения экспертизы промышленной безопасности на капитальный ремонт. При техническом перевооружении экспертиза промышленной безопасности проектной документации предусмотрена, только если это не связано с реконструкцией, в противном случае проводится Главгосэкспертиза. Так, для экспертных организаций оставили только проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации на консервацию и ликвидацию ОПО.

Документация на капитальный ремонт опасного объекта не подлежит экспертизе промышленной безопасности

В соответствии с новыми законодательными изменениями отменена необходимость проводить подобную экспертизу — ни при разработке, ни при внесении изменений в документацию на капитальный ремонт опасного производственного объекта. При проведении капитального ремонта ОПО необходимо будет проводить только экспертизу проектной документации.



ВЬЮНОВ
Владимир Сергеевич,
руководитель
Волжско-Окского
управления Ростехнадзора

» Наша задача — способствовать тому, чтобы собственники предприятий уделяли самое пристальное внимание вопросам обеспечения всех видов безопасности. Ведомственный надзор потому и ведомственный, что находится в ведении предприятия, а, следовательно, отстаивает не только вопросы безопасности, но и интересы организации. И уровень производственного контроля на многих предприятиях не соответствует требованиям норм и правил. К настоящему времени сложилось понимание того, что на объектах повышенной опасности надзор со стороны контролирующих служб необходим не эпизодический, а постоянный.

важно подчеркнуть ряд существенных аспектов.

Организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты I или II классов опасности, должны создать систему управления промышленной безопасностью. Организациям, эксплуатирующим ОПО I, II и III классов опасности, предписано разработать систему мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. Для горнодобывающих предприятий с объектами I и II классов опасности необходимо создать вспомогательные горноспасательные команды.

Как уже было сказано, новый закон исключил из перечня опасных производственных объектов ряд ОПО. В их числе — лифты, эскалаторы (вне дистанций метрополитена), платформы подъемные для инвалидов; объекты добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ; объекты электросетевого хозяйства; объекты, на которых получают, транспортируют, используются расплавы металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава менее 500 кг.

Согласно законодательной модернизации, изменяются требования к техническим устройствам, ▶

Что касается лицензирования, то объединен ряд лицензируемых видов деятельности. Новый закон объединил в один вид деятельности эксплуатацию взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов. Вместе с тем важно отметить, что упразднены несколько функций Ростехнадзора. С 1 января текущего года Ростехнадзор прекратит выдавать разрешения на применение технических устройств на ОПО. Также упраздняется функция Ростехнадзора по утверждению заключений экспертизы промышленной безопасности. Теперь надзорная Служба будет только регистрировать полученные заключения.

Важный момент связан с тем, что введено понятие «Обоснова-

ние безопасности ОПО». По сути, это новый документ, его необходимо будет разрабатывать при проектировании некоторых опасных объектов. В частности, он необходим для установления индивидуальных требований промышленной безопасности в отношении конкретного ОПО, и для определения возможности опытного применения технических устройств на ОПО без проведения экспертиз промышленной безопасности при их создании или модификации.

Следует особо подчеркнуть, что документ «Обоснование безопасности ОПО» в обязательном порядке должен пройти экспертизу промышленной безопасности. Говоря о законодательной модернизации,

Перечень объектов, исключаемых из категории ОПО, и особенности системы контроля за их эксплуатацией

Типы объектов, исключаемые из категории ОПО	Альтернативные методы регулирования
Объекты электросетевого хозяйства, лифты, эскалаторы (вне дистанций метрополитена), платформы подъемные для инвалидов	- федеральный государственный энергетический надзор - техническое регулирование (включая государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов) - государственный контроль (надзор) за соблюдением трудового законодательства - обязательное страхование гражданской ответственности
Объекты добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ	- государственный контроль (надзор) за соблюдением трудового законодательства - техническое регулирование (включая государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов)
Объекты, на которых получают, транспортируют, используются расплавы металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава менее 500 кг	- государственный контроль (надзор) за соблюдением трудового законодательства - техническое регулирование (включая государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов)

Основные изменения, внесенные в законодательство о промышленной безопасности

Законодательное изменение	Сущность законодательного нововведения
Разделение ОПО на 4 класса опасности	Системный подход к обеспечению промышленной безопасности, дифференцирующий требования к различным объектам. Часть объектов выведена из категории опасных
Введение нового понятия «Обоснование безопасности ОПО»	Обоснование безопасности ОПО — документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на объекте и связанной с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации ОПО, требования к эксплуатации, капремонту, консервации и ликвидации объекта. Документ в обязательном порядке должен пройти экспертизу ПБ
Периодичность проверок	Плановые проверки организаций, эксплуатирующих ОПО I и II класса опасности, будут проводиться не чаще одного раза в год, III класса опасности — одного раза в три года. На ОПО IV класса опасности — производиться не будут (возможны внеплановые проверки). На отдельных ОПО может быть установлен режим постоянного госнадзора.
Декларирование	Сфера обязательного декларирования ПБ ограничена опасными объектами I и II классов опасности. Предполагаются случаи, когда необходимо вновь разрабатывать декларацию
Производственный контроль	Сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и о работниках, уполномоченных на его осуществление, необходимо предоставлять не реже чем один раз в год
Введение понятия «система управления промышленной безопасностью»	Для организаций, эксплуатирующих ОПО I и II классов опасности, предписано обязательное создание систем управления ПБ. Это важно для предупреждения аварий и инцидентов на объектах, локализации и ликвидации последствий аварий
Отмена экспертизы проектной документации на капитальный ремонт, экспертизы иных документов, связанных с эксплуатацией ОПО (ПЛАСы, регламенты)	Снижение административных барьеров
Локализация и ликвидация последствий аварий	Организации, эксплуатирующие ОПО I, II и III классов опасности, обязаны разработать систему мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
Выдача разрешений на применение технических устройств на ОПО	Отменена функция Ростехнадзора по выдаче разрешений на применение технических устройств на ОПО
Утверждение заключений экспертизы промышленной безопасности	Упразднена функция Ростехнадзора по утверждению заключений экспертизы ПБ. В задачи Службы входит регистрация полученных заключений

применяемым на опасных производственных объектах. Однако следует внести ряд пояснений. Требования к техническим устройствам прописаны в ст. 7 ранее принятого Федерального закона № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте, и формы оценки их соответствия таким обязательным требованиям устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, они определяют следующее. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, в процессе эксплуатации подлежат экспертизе промышленной безопасности в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти в области

промышленной безопасности, если иная форма оценки соответствия таких технических устройств обязательным требованиям к ним не установлена техническими регламентами.

Применение технических устройств на опасных производственных объектах осуществляется при условии получения разрешения, выдаваемого федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопас-

ности, если иная форма оценки соответствия технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, обязательным требованиям к ним не установлена техническими регламентами.




Здесь также есть изменения. В марте 2013 года вступил в силу технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования». В связи с этим многочисленное оборудование, на которое раньше требовалось полу-

Ростехнадзор уведомляет

С текущего года отменяется необходимость в выдаче разрешений Ростехнадзора на применение технических устройств. Сертификация или декларирование техустройств будут проводиться исключительно в соответствии с законодательством РФ о техническом регулировании. Применять технические устройства без экспертизы можно будет при условии соблюдения параметров технологического процесса, отклонения от которых могут привести к аварии на ОПО.



Перечень случаев, при которых необходима повторная разработка деклараций промышленной безопасности

- ⊗ В случае истечения десяти лет со дня внесения декларации в реестр 
- ⊗ При выдаче Ростехнадзором или его территориальными органами предписания о разработке новой декларации (при выяснении фактов о том, что сведения в декларации не соответствуют сведениям, полученным в ходе госнадзора в области ПБ)
- ⊗ В случае изменения требований промышленной безопасности 
- ⊗ После изменения технологических процессов на ОПО либо увеличения  более чем на 20 % количества опасных веществ, которые находятся или могут находиться на объекте

чать разрешение на применение, попало под действие данного техрегламента, и теперь для его эксплуатации на ОПО необходимо иметь либо сертификат, либо декларацию соответствия требованиям нового технического регламента Таможенного союза.

Таким образом, процедуру получения разрешения, которая занимала от трех до шести месяцев, заменили на сертификацию (декларирование) по техническому регламенту Таможенного союза? Теперь это займет около месяца для многих технических устройств. Но и здесь существуют определенные детали, которые следует учесть. Например, действие технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» не распространяется на системы и технологические линии. Поэтому даже если в их состав будут входить устройства, имеющие сертификат или декларацию соответствия требованиям этого техрегламента, то на всю систему в целом все равно придется получать разрешение на применение.

В этой части существует еще одна значимая проблема. Она во многом связана с «человеческим фактором». На современном рынке профильных услуг действует много недобросовестных органов по сертификации, которые в погоне за финансовой прибылью предлагают в кратчайшие сроки подготовить для заказчика любой сертификат или декларацию, без проведения необходимых испытаний и оформления требуемой техрегламентом документации.

Учитывая эту ситуацию, предприятие, эксплуатирующее опасные объекты, при приобретении нового оборудования следует внимательно проверять сертификат или декларацию соответствия, требовать протоколы сертификационных испытаний, проверять наличие всей эксплуатационной документации, предусмотренной ТР, внимательно проверять коды ОКП и ТН ВЭД, а также обращать внимание на схему сертификации (декларирования).

В настоящее время Ростехнадзор при проведении проверочных мероприятий уже обращает внимание на обозначенные проблемные вопросы. Наличие подобных ошибок и неточностей становится препятствием для получения нужных документов.

Эксперты рекомендуют производителям продукции для ОПО обращаться в надежные органы по сертификации, где будет предоставлена компетентная консультация, квалифицированная помощь в оформлении технической и эксплуатационной документации для последующей сертификации (декларирования) или получения разрешения на применение.

Потребителям-организациям, эксплуатирующим ОПО, самое пристальное внимание необходимо обращать на то, что написано в сертификате (декларации) соответствия. Часто написанное может не соответствовать действительности. При возникновении сомнений рекомендуется обращаться в органы по сертификации для консультации, выбирая при этом крупные компании, которые имеют стабильную профессиональную репутацию. ■

Новые требования ПБ для химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности



Вступили в силу новые Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств. Для приведения ОПО в соответствие с нормами организации будут проводить комплексное обследование состояния технологического объекта, разрабатывать комплекс компенсационных мер по безопасной эксплуатации, включая обоснование безопасности. Результаты анализа риска, выполненного в обосновании безопасности ОПО, должны быть внесены в декларацию промышленной безопасности.

Кадровый флешмоб: особого внимания требует кризис в сфере подготовки персонала

Проблема кадрового баланса на предприятиях, точнее — его дефицита, сегодня уже малообсуждаема. Она более чем очевидна и малоуправляема. Диалог сектора образования и производственной сферы, на который возлагались особые надежды, весомого результата пока не принес. Многие уже вновь говорят о коллапсе в кадровой сфере, двойном дефиците — квалификационном и демографическом. В Мордовии с учетом такой ситуации принято решение создать новые механизмы для кадрового регулирования. Один из них — проведение Плана мероприятий по обеспечению баланса трудовых ресурсов, который сегодня реализуется Мордовией в более активном режиме.

В регионе считают, что к вопросам кадрового оздоровления предприятий нужно подходить не только стратегически, но и безапелляционно, имея ввиду, прежде всего, управление и регулирование этой сферой: именно управление, а не мониторинг или политику «отчужденного наблюдения» со свойственной ей демократичностью и толерантностью. Важно действенными и самыми бескомпромиссными способами внедрять на предприятиях новые кадровые решения, то есть своеобразную неополитику, для которой будут характерны действительно новационные технологии кадрового менеджмента.

Такие предположения были высказаны Правительством Мордовии в рамках совещания, на котором обсуждался План мероприятий по обеспечению баланса трудовых ресурсов в республике. Эксперты проанализировали и обсудили ситуацию с численностью и составом трудовых ресурсов на предприятиях, их распределением по отраслям экономики и формам собственности, востребованностью и существующим дефицитом.

Участники совещания отметили, что в этой сфере существует ряд проблем. Происходит снижение численности трудовых ресурсов. Свою роль здесь играют и естественная убыль населения, и миграционный отток из республики. Остановить эти процессы — важнейшая задача, от решения которой во многом зависят вопросы развития региона.



ВОЛКОВ
Владимир Дмитриевич,
глава Республики Мордовия

Одна из главных причин миграции — недостаточное количество современных высокооплачиваемых рабочих мест, разбалансированность, характерная для рынка труда. Решить эти проблемы можно только путем дальнейшей модернизации экономики, перепрофилирования в системе подготовки специалистов.

Понятно, что принятие кадровых решений — не техническая функция. Это, скорее, один из самых концептуальных моментов в стратегии развития предприятий, требующих авторских, во многом уникальных компетенций топ-менеджмента. Необходимы адресные, эффективные сценарии в решении поставленных кадровых задач.

Несмотря на проблемы, существующие в сфере интеграции образования и производственного кластера, этому взаимодействию необходимо обеспечить первостепенную роль. Должна работать социальная цепочка «школа — профессиональное образовательное учреждение — предприятие».

Между тем сегодня большинство учреждений начального, среднего и высшего профессионального образования не осуществляют подготовку специалистов для конкретных предприятий. В этом плане эффективным был бы реальный диалог между выпускниками и работодателями, живое и активное общение. К примеру, можно организовывать тематические мероприятия-встречи на базе республиканских учреждений, проводить их в образовательных учреждениях. Что касается вузов, то на профильных факультетах возможно оборудование соответствующих информационных стендов — с данными о кадровых потребностях предприятий, открытых вакансиях и перспективах сотрудничества с выпускниками.

Особо на совещании обсуждался вопрос закрепления за школами определенных предприятий, преимущественно крупных и ведущих в своем отраслевом секторе — в качестве шефов для образовательных учреждений. Решать вопросы шефства важно не формально, в формате повседневного диалога, а документировано, на основе специальных соглашений. ▶



Так, говоря в данном контексте, председатель Правительства Республики Мордовия Владимир Сушков подчеркнул: «В центре внимания должна быть профориентационная работа с каждым выпускником. И не в «пожарном порядке», а в заблаговременном режиме».

Качество подготовки и обучения кадров также вошло в фокус обсуждаемых вопросов. Это наиболее проблемная опция, требующая регулирования и особого контроля. Здесь внимание следует уделить работе образовательных учреждений среднего профессионального звена, поставляющих на предприятия человеческий капитал, а также деятельности учебных центров, осуществляющих подготовку и повышение квалификации специалистов.

Тотальной реконструкции, согласно мнению большинства, требует сектор подготовки высокоэффективных рабочих кадров. Этот вопрос актуален с учетом ориентира региона на интеллектуальную, умную экономику, которая, очевидно, требует особого по качеству человеческого ресурса. В настоящее время направление подготовки интеллект-кадров для производственной сферы развито лишь частично, купирует решение проблемы безынициативность компаний, их неготовность к инвестиционной активности и, конечно, же, ряд внешних факторов, зависящих больше всего от общей государственной политики на рынке труда.

В целом же, если говорить более масштабно, спектр задач, которые важно решить для обновления человеческого потенциала экономики, расширен. К этой области относится внятная государственная стратегия развития промыш-

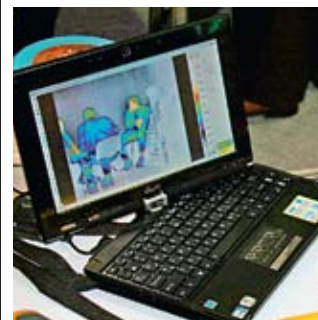
ленности, повышение престижа производственной деятельности, обеспечение материальной заинтересованности.

Другие значимые рычаги должны управлять такими направлениями работы, как совершенствование правовой базы, развитие социального партнерства в сфере занятости. Необходима и координация структур власти, причем не только профильных — преимущественно всех составляющих госаппарата.

Планы обновления сегмента подготовки кадров хорошо коррелируют с перспективами привлечения бизнеса к реализации стратегических проектов в промышленности. В России сегодня — 5,8 млн субъектов малого предпринимательства, где заняты почти 17 млн человек. Правительство планирует увеличить минимальную квоту участия малых предприятий в выполнении госзаказа — с 10 до 20 % и повысить для них с 15 до 30 млн рублей начальную (максимальную) цену контракта. Для этого предпринимательской среде также предстоит обратить внимание на вопросы кадрологии. В первую очередь — в свете привлечения эффективных, высококвалифицированных специалистов.

Эксперты, принявшие участие в обсуждении, по праву назвали существующие проблемы побочным эффектом прогресса, при котором в тени инноваций, технологической модернизации остается важная тема роста человеческого капитала. И, в сущности, сегодня эти проблемы, как было ранее, не «задекорировать» — слишком явен и очевиден дисбаланс рынка труда, его закрытость и пока непреодоленная аморфность по отношению к инновационным процессам. ■

Госдумой РФ принят закон «О специальной оценке условий труда»



Госдума РФ приняла в третьем чтении закон «О специальной оценке условий труда». Согласно проекту документа, спецоценка условий труда (СОУТ) должна проводиться не реже одного раза в пять лет. По результатам СОУТ устанавливается класс условий труда (оптимальные, допустимые, вредные и опасные). На рабочие места, где не выявлены опасные факторы, работодатель подает в Роструд декларацию соответствия (срок действия — 5 лет). По истечении срока действия при отсутствии несчастных случаев на производстве и профзаболеваний действие декларации продлевается еще на 5 лет. Если зафиксирован несчастный случай (за исключением ЧП, происшедшего по вине третьих лиц) или профзаболевание, то в отношении такого рабочего места действие декларации прекращается, проводится внеплановая СОУТ.

Нижегородская область станет **центром** промышленных дистрибуций и **кадровых новаций**



НЕФЕДОВ
Владимир Валентинович,
министр промышленности
и инноваций
Нижегородской области

В основных секторах промышленности Нижегородской области выявлены проблемы, не позволяющие намечать новые точки роста. Это, в частности, низкая степень интернационализации, международной кооперации, неразвитость транспортно-логистической инфраструктуры, ограничения в развитии энергосистемы. Учитывая системно-масштабный характер проблем, Министерство промышленности и инноваций региона предложило программные технологии для устранения отрицательных тенденций. Ключевые из них отражены в новой программе «Развитие промышленности и инноваций Нижегородской области на 2014-2016 гг.».

Показательно, что, говоря о перспективах реализации программы, эксперты, принявшие участие в ее разработке, отмечают: «Велики риски, которые могут оказать сдерживающий эффект в части работы основных механизмов документа. К основным факторам риска можно отнести недостаточный уровень стратегического менеджмента на предприятиях, реструктуризацию и интеграцию предприятий, что увеличивает воз-

отмечается, что необходимо государственное управление и регулирование в сфере промышленного производства, осуществление практического взаимодействия руководителей хозяйствующих субъектов и Правительства Нижегородской области.

Микроцели программы также масштабны. Это, в первую очередь, повышение уровня производительности труда и степени модернизации предприятий, создание благоприятных условий для ведения бизнеса, развитие научно-образовательного комплекса в отраслях. Показательно, что ставится задача создания крупнейшего в России центра производства и дистрибуции товаров массового спроса, обеспечения лидерства в области автомобилестроения и производства автокомпонентов, развитие экспортного потенциала Нижегородской области.

Помимо целей модернизации основных фондов организаций, стратегической задачей определено проведение работ, способствующих повышению профессионального уровня кадров. Это необходимо с учетом кадровых проблем, существующих сегодня в реальном секторе экономики страны. Главным образом поставленная задача будет решаться за счет развития системы подготовки и переподготовки специалистов организаций, стимулирования в этой области ▶

» **Кадровый менеджмент предприятий должен основываться на технологиях подготовки интеллектуальных управленцев, эффективных, высококвалифицированных представителей рабочих профессий, а также на программах повышения качества продукции, производительности труда.**

можность изменения планов деятельности в связи со сменой руководства или собственника, а также недостаточная мотивация компаний к сотрудничеству в рамках программы».

Тем не менее задачи нового документа обширны. Главный приоритет связан с обеспечением эффективной, динамично растущей и сбалансированной экономики — в части развития промышленного комплекса. Поставлена задача проведения в этом секторе инновационной политики. При этом

Основные индикаторы достижения целей программы «Развитие промышленности и инноваций Нижегородской области на 2014-2016 гг.»

Наименование индикаторов программы	Единицы измерения индикаторов программы	2014 год	2015 год	2016 год
Объем отгруженных товаров собственного производства по полному кругу предприятий обрабатывающих производств, в том числе:	млн рублей	1 111 600,0	1 234 000,0	1 374 700,0
- по производству автомобилей и автокомпонентов	млн рублей	147 300,0	162 800,0	171 700,0
- по производству непродовольственных товаров массового спроса	млн рублей	24 000,0	25 000,0	27 000,0
Доля инновационной продукции в общем объеме продукции обследуемых организаций	%	24	28	34
Индекс производства по полному кругу предприятий обрабатывающих производств	%	104,8	105,0	105,5
Производительность труда по полному кругу предприятий обрабатывающих производств	тыс. рублей	4040,0	4490,0	5260,0
Среднемесячная заработная плата по полному кругу предприятий обрабатывающих производств	рублей	28 140,0	32 330,0	37 240,0
Коэффициент обновления основных фондов предприятий обрабатывающих производств	%	14,3	14,5	14,8
Объем налоговых платежей в бюджет НО от обрабатывающих производств	млн. рублей	33 365,1	34 699,7	36 087,7
Объем экспорта	млн. USD	6703,0	7105,0	7815,5

инвестиционной и новационной активности компаний.

Глобальный вопрос, касающийся интернационализации региональной промышленности, планируется решить путем привлечения на территорию Нижегородской области ведущих мировых производителей, а также посредством дальнейшей интеграции нижегородских товаропроизводителей в современную систему мирового рынка.

Довольно серьезный эффект ожидается от реализации таких мер, как компенсация процентов по кредитам, выданным на реализацию приоритет-

ных инновационных проектов и инвестиционных проектов по техпереворужению; привлечение предприятий к участию в выставках, ярмарках, конкурсах, форумах; интенсивный кадровый менеджмент, основанный на обучении специалистов по программам повышения качества продукции и производительности труда.

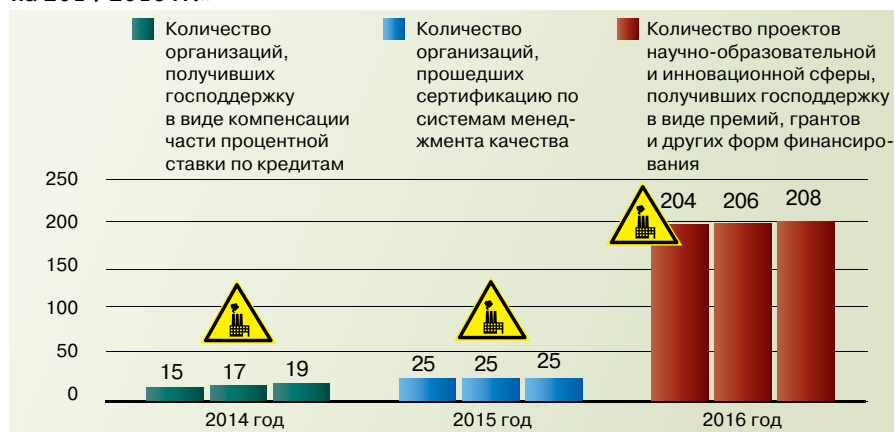
Несмотря на ряд негативных аспектов, итоги работы промышленного комплекса Нижегородской области за последние три года свидетельствуют все же об устойчивом росте основных показателей его деятельности. Так, в 2009 году по полному кругу предпри-

ятий обрабатывающих производств региона объем отгрузки товаров собственного производства составил 533,2 млрд руб., а в 2012 году уже в 1,7 раза больше, то есть 880,5 млрд руб.

С 2009 года была переломлена тенденция снижения физических объемов производства обрабатывающих видов деятельности региона, наблюдаемая в 2008-2009 гг. Если в 2009 году индекс физического объема производства составлял 75,2 %, то по итогам 2012 года — 105,1 %. Тенденция роста индекса производства сохраняется с 2010 года и по настоящее время. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что за последние три года промышленность области при всех существующих проблемах смогла добиться определенных положительных результатов.

Предполагается, что механизмы Программы создадут новый климат в промышленном секторе региона. В частности, прогнозируется, что предприятия, получившие государственную поддержку, направленную на обновление основных фондов, реализацию инновационных проектов, повышение качества выпускаемой продукции, разработку и внедрение научных разработок, будут работать более эффективно, увеличивая социально-экономические показатели деятельности. ■

Планируемые показатели реализации программы «Развитие промышленности и инноваций Нижегородской области на 2014-2016 гг.»



Надежность нефтегазового оборудования и методы термографии

Современный уровень развития технологий предприятий нефтегазовой отрасли предъявляет высокие требования к надежности оборудования, повышению достоверности диагностических методов, эффективной и экономичной эксплуатации данного оборудования. Надежность оборудования базируется на обязательном применении новейших средств и методов диагностики энергомеханических устройств, требует комплексного подхода к решению инженерно-технических проблем.

Рекомендации предприятиям, эксплуатирующим нефтегазовое оборудование

Термографический метод диагностики является универсальным и эффективным методом оценки технического состояния и надежности нефтегазового



При проверке гипотезы минимального числа диагностических измерений и для оценки фактического технического состояния работающего оборудования достаточно пяти статистических измерений на данном объекте



В случае невозможности различить визуально тепловые изображения элементов, перекрывающих друг друга, должны использоваться методы автоматического анализа и обработки термограмм

Задачи тепловизионной диагностики могут решаться методами дисперсионного анализа с привлечением пакетов компьютерных программ для обработки данных



Ряд компаний имеет на сегодняшний день большой практический опыт по комплексному обеспечению надежности энергомеханического промышленного оборудования и внедрению современных диагностических методов термографии, вибродиагностики и виброналадки (центровка и балансировка), а также трибодиагностике (анализ масел и смазок).

В ходе реализации практических методов внедрения диагностических и инструментальных средств на предприятиях нефтегазовой отрасли разработан и внедрен комплексный подход к повышению надежности динамического оборудования. По данным статистики вибродиагностики динамического оборудования 22 нефтехимических предприятий, самыми распространенными

являются проблемы расцентровки и дисбаланса, которые определяются вибродиагностическими и термографическими методами, проблемы подшипниковых узлов определяются трибодиагностикой, вибродиагностикой и тепловизионными методами, а проблемы фундаментов и качества ремонтов диагностируются лазерными системами выверки геометрии.

Надежность динамического оборудования во всем мире реализуется с помощью четырех форм технического обслуживания:

- реактивное (реагирующее) профилактическое обслуживание (РПО);
- обслуживание по регламенту или плано-профилактическое обслуживание (ППР);
- обслуживание по фактическому техническому состоянию (ОФС);
- проактивное или предотвращающее обслуживание (ПАО).

В европейских и развитых странах используются прогрессивные формы ПАО и ФСС, а в России и странах СНГ — регрессивные РПО и ППР.

Принимая во внимание, что все методы технической диагностики, используемые в мировой практике, очень тесно граничат с теорией вероятности и имеют теоретическую достоверность 92-96 %, а практическая достоверность любого метода технической диагностики находится в диапазоне 80-90 %, специалистами были сделаны выводы, что для повышения достоверности диагностики и локализации дефекта необходимо использовать несколько методов технической диагностики (например, термография и вибродиагностика) или несколько разных научных методик одного направления технической диагностики (например, термографические методы преобразования и анализа термограмм) применительно к приводам насосов (электродвигателям).

Данная аппаратура (тепловизоры) и методы обработки тепловых фотографий объектов (термограмм) дают широкие возможности для исследовательских работ и разработки методик в будущем. Динамическое оборудование (например, приводной электродвигатель) выбрано в качестве примера сложного объекта, в котором могут протекать физические процессы, вызванные совокупностью природы возникновения (механической, электродинамической, тепловой и др.).

Методы термографии, используемые на сегодняшний день применительно к электродвигателям, не дают достоверный диагноз по причине ма- ▶

лой статистики, небольшой рандомизации и относительно малого количества исследовательских методик. Поэтому в исследовательских работах, с учетом статистических методов анализа, ранжируются два класса состояния электродвигателей во время эксплуатации (I — годные, II — негодные).

Для электрооборудования существуют Нормы испытания тепловизионными методами согласно РД 34.45-51.300-97, а для диагностики электродвигателей регламентирующая документация отсутствует, поэтому первичной задачей ставится расчет необходимого количества измерений и расчет границ статистически возможных значений максимальной температуры для измерений.

Преимущества тепловизионной диагностики:

- проведение технического контроля (диагностики) дистанционно в рабочем режиме оборудования;
- безопасность персонала при проведении измерений;
- не требуется отключения оборудования (бесконтактный контроль);
- не требуется специальных помещений и подготовки рабочего места;
- большой объем выполняемых диагностических работ за единицу времени;
- возможность определения дефектов на ранней стадии развития;
- диагностика широкого класса энергомеханического оборудования;
- малые трудозатраты на производство измерений и диагностики.

По общему тепловому полю объекта с использованием термограмм можно точно определить температурные пятна, дисперсию с точностью до 0,1 °С, что косвенно говорит о перегретом элементе (с высокой вероятностью можно локализовать дефект).

В исследовательских работах ряда компаний, связанных с разработкой методов термографии сложных объектов, впервые разработаны:

- методы и методики тепловизионной диагностики электромеханических систем по тепловому полю объекта;
- проведена классификация видов дефектов энергомеханического оборудования по степени их развития и разбиение их по критичности;
- с помощью математических моделей и статистического анализа выработаны рекомендации по фактическому

ДЕРЮШЕВ

Алексей Иванович,

начальник Удмуртского территориального отдела по надзору за взрывоопасными, химически опасными объектами и объектами нефтедобычи Западно-Уральского управления Ростехнадзора



Наша задача — способствовать тому, чтобы собственники предприятий уделяли самое пристальное внимание вопросам обеспечения всех видов безопасности. Ведомственный надзор — он потому и ведомственный, что находится в ведении предприятия, а, следовательно, отстаивает не только вопросы безопасности, но и интересы организации. К настоящему времени сложилось понимание того, что на объектах повышенной опасности надзор со стороны контролирующих служб необходим не эпизодический, а постоянный.

подходу к обслуживанию и диагностике динамического оборудования;

- разработаны алгоритмы повышения надежности сложных объектов и совокупных элементов данного объекта.

Методы тепловизионной диагностики наиболее эффективны для энергомеханического оборудования: электродвигатели, предохранители, кабели, контакты соединительных кабелей и т.п.

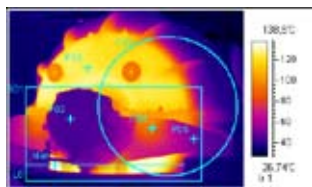
Наиболее важными и дорогими являются приводы динамического оборудования (электродвигатели). Задачи тепловизионной диагностики электродвигателей могут решаться методами дисперсионного или дискриминантного анализа.

Однако об изменении температуры электродвигателя выше нормы в паспортах обычно указаны косвен-

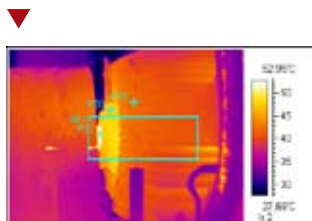
ные признаки, например, температура подшипникового узла или корпуса электродвигателя, что часто является уже следствием нагрева других элементов. Перегрев корпуса электродвигателя выше номинальной температуры вызывает не только нагрев обмоток (ротора, статора), но и изменения коэффициента теплопередачи и, как следствие, вытекание смазки.

Тепловизионный контроль выявляет перегрев элемента в начальной стадии до появления внешних изменений и опасности разрушения.

Перегрев дает на термограмме яркое пятно с локализацией температуры. Поэтому для диагностики ее технического состояния достаточен контроль максимальной температуры теплового поля. Для этого используют термограмму, снятую при фокусиров-



Мониторинг неисправностей в подшипниках двигателей



Термограмма (теплогрaмма) является обработанным электроникой изображением на дисплее, где распределение инфракрасного излучения по поверхности объекта представлено различными градациями цвета.

ке тепловизора на исследуемый элемент, с той стороны, где он не заслонен другими объектами с нормалью не менее 600.

При периодическом контроле каждого электродвигателя с момента начала его эксплуатации в памяти тепловизора сохраняются соответствующие значения, что позволяет фиксировать изменение температуры корпуса. ■

«Водное рабство»: проблема качества воды **зависит** от финансирования и новых технологий



КУРГУЗКИН
Михаил Георгиевич,
министр природных
ресурсов и охраны окружающей
среды Удмуртской Республики

Каковы на сегодняшний день ключевые тенденции, характеризующие развитие водохозяйственного комплекса Удмуртской Республики?

- Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды УР продолжает реализацию переданных полномочий РФ по предоставлению водных объектов в пользование и администрированию доходов федерального бюджета от платы за водопользование (забор (изъятие) водных ресурсов и аренда акваторий).

Приоритетные направления деятельности в области водного хозяйства — реализация переданных полномочий РФ в области водных отношений, постоянное обеспечение безопасной эксплуатации ГТС, находящихся в собственности УР, контроль за безопасным пропуском паводка через ГТС, являющихся потенциально-опасными объектами. Для улучшения экологического состояния Ижевского

качества питьевой воды зависит, безусловно, от состояния источников питьевого водоснабжения. Продолжающееся антропогенное загрязнение, нарушение санитарных норм и правил по организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения — это только некоторые из причин, вызывающих угрозу здоровью населения Удмуртии. Подробнее об этом — в интервью с министром природных ресурсов и охраны окружающей среды УР Кургузкиным Михаилом Георгиевичем.

водохранилища ведется сотрудничество с институтом биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН. В целях снижения антропогенной нагрузки на водные объекты население информируется об установлении режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Кроме того, обеспечивается финансирование водоохраных мероприятий за счет средств федерального бюджета, выделяемых в качестве субсидий и субвенций. Реализуется Республиканская целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса УР на 2013-2017 гг.». Особое внимание уделяется вопросам своевременного оформления права пользования водными объектами, ведутся работы по выявлению лиц, осуществляющих водопользование с нарушением требований законодательства.

- Какие основные проблемные вопросы существуют в данной сфере, в особенности с учетом

эвтрофикации источника питьевого водоснабжения г. Ижевска? Насколько интенсивно обеспечивается их решение?

- С учетом постоянно возрастающего антропогенного влияния на водные объекты, процессы происходящих в них изменений должны быть под контролем соответствующих государственных органов.

Стоит отметить, что летне-осенние вспышки численности сине-зеленых водорослей в Ижевском пруду во многом определяются общим запасом доступных соединений фосфора, который постоянно и циклически мигрирует в обменном фонде экосистемы. При этом суммарные сезонные значения внутренней фосфорной нагрузки на водоем на порядок выше внешней. Вспышки численности цианопрокариот предваряются повышением концентрации фосфатов в толще воды. В период массового развития сине-зеленых водорослей в Ижевском пруду в составе их фитомассы может ак-

Утилизация осадков сточных вод: технологии сжигания

По-прежнему резонансной является проблема минимизации экологических рисков при утилизации осадков сточных вод, относящихся к отходам 3 класса опасности. Поэтому наиболее прогрессивной технологией их захоронения является технология сжигания. Минимизация экологического ущерба достигается и за счет уменьшения утечек из сети коллекторов сбора сточных вод.

кумулятиваться до 4 тонн фосфора. Еще около 8 тонн фосфора временно изымается из толщи воды фитомассой водных макрофитов. Отмирание и разложение фитомассы водных продуцентов возвращает большую часть фосфора в состав толщи воды и поверхностных фракций донных отложений. В илистых донных отложениях верхней части пруда временно удерживаются значительные концентрации фосфора в составе легкоразлагаемых органических соединений.

Анализ состояния водных объектов показывает, что практически все поверхностные водные объекты подвергаются антропогенному воздействию с различной степенью интенсивности. Высокий уровень загрязнения поверхностных вод отмечен в бассейнах рек Кама, Иж, Чепца, а также Ижевского, Воткинского и Камбарского водохранилищ.

- Как оценивается состояние гидротехнических сооружений прудов и водохранилищ?

- Анализ технического состояния гидротехнических сооружений прудов и водохранилищ показал, что практически все сооружения требуют выполнения ремонтных работ.

В рамках Перечня природоохранных мероприятий, финансируемых за счет средств бюджета УР в 2012 году, на противопаводковые работы в общем было выделено 1 млн руб. Для поддержания в работоспособном состоянии гидротехнических сооружений прудов и водохранилищ за счет средств бюджета УР, федерального бюджета проводится ремонт ГТС прудов и водохранилищ.

Общий объем выполненных работ составил 34,0 млн рублей, из которых 31,6 млн рублей — средства федерального бюджета, 2,4 млн рублей — средства бюджета УР. На 2013 год было предусмотрено финансирование в общей сумме 28,98 млн рублей, в том числе средства федерального бюджета — 22,31 млн рублей и средства бюджета республики — 6,66 млн рублей.

За счет средств федерального бюджета, предоставляемых в виде субвенций на реализацию переданных полномочий РФ в области водных отношений, выполнялись работы, направленные на предотвращение не-

Меры, необходимые для обеспечения надежности системы водоснабжения Удмуртской Республики

Снижение рисков загрязнения территории водосбора и водоисточников за счет строительства канализационных коллекторов в увязке с очистными сооружениями

Соблюдение нормативных требований к качеству питьевой воды за счет модернизации очистных сооружений водопровода и канализации

Повышение эффективности работы и долговечности городской распределительной сети путем реконструкции и модернизации

Создание системы подготовки и повышения квалификации оперативно-диспетчерского персонала с использованием IT-технологий

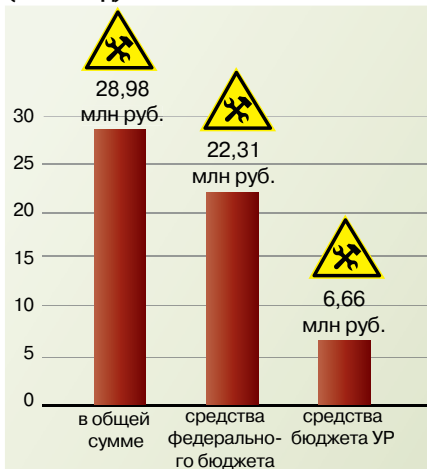
Модернизация канализационных систем с применением таких технологий, как NOx -DeNOx, анаэробное сбраживание, ультрафиолетовое обеззараживание

гативного воздействия вод и охрану водных объектов. Объем финансирования в 2012 году составил 30 млн руб., (в том числе 9,8 млн руб. — неосвоенный остаток 2011 года, подтвержденный к использованию в 2012 году).

Указанные виды работ осуществлялись в целях предотвращения негативного воздействия вод, защиты населения и объектов экономики от затопления и подтопления в период прохождения весеннего половодья и дождевых паводков. В 2012 году на реализацию данного полномочия направлено 22,5 млн руб. из бюджета РФ. На реализацию полномочия по охране водных объектов направлено 7,3 млн руб. из федерального бюджета.

- Какие основные задачи ставят перед предприятиями Удмуртии

Объем финансирования ремонтных работ ГТС прудов и водохранилищ (2013 год)



в перспективе для обеспечения более эффективного управления водными ресурсами, рационального использования данного потенциала?

- Для обеспечения требуемой надежности функционирования системы водоснабжения республики следует снизить риски загрязнения территории водосбора и водоисточников за счет строительства канализационных коллекторов. Обеспечить возрастающие нормативные требования к качеству питьевой воды за счет модернизации очистных сооружений водопровода и канализации. Повысить эффективность работы и долговечность городской распределительной сети путем ее реконструкции и модернизации. Создать системы подготовки и повышения квалификации оперативно-диспетчерского персонала.

Анализ работы сооружений канализационных систем с очистными сооружениями показывает необходимость их модернизации с применением таких технологий, как NOx -DeNOx, анаэробное сбраживание и т.п.

Актуальной является задача минимизации экологических рисков при утилизации осадков сточных вод, относящихся к отходам 3 класса опасности. Поэтому наиболее прогрессивной технологией их захоронения является технология сжигания. Минимизация экологического ущерба достигается и за счет уменьшения утечек из сети коллекторов сбора сточных вод. ■



Уважаемый Борис Иванович!
Коллектив
инженерно-консультационного центра
«Альтон»
поздравляет Вас и Ваш коллектив
с профессиональным праздником —
Днем Федеральной службы
по экологическому,
технологическому
и атомному надзору!



КАЮМОВ Нагим Баянович,
генеральный директор ИКЦ «Альтон»

Почетное место в рейтинге отделов Западно-Уральского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору свидетельствует о высоком профессиональном уровне Ваших сотрудников.

Вы справляетесь с поставленной задачей по обеспечению защиты жизни и здоровья людей, работающих на поднадзорных предприятиях Удмуртии.

Вами накоплен уникальный опыт надзорной деятельности. Нет сомнения в том, что профессионализм, принципиальность и ответственное отношение к делу Ваших специалистов обеспечат и в дальнейшем высокий уровень контроля за соблюдением требований законодательства.

Желаю Вам, Борис Иванович, и всему Вашему коллективу крепкого здоровья, счастья и успехов в выполнении поставленных задач!

Уважаемый Борис Иванович!
От имени сотрудников Филиала «СУ № 8108» ФГУП «ГУССТ №8
при Спецстрое России» поздравляю Вас и возглавляемый
Вами коллектив с профессиональным праздником!



САЛЬНИКОВ
Олег Александрович,
начальник Филиала
«СУ № 8108» ФГУП
«ГУССТ № 8
при Спецстрое России»



Развитие реальных секторов экономики обуславливает постоянный рост техногенных и экологических рисков. Важно, что в этих условиях эффективно и качественно реализуются механизмы надзора за опасными производственными объектами — это позволяет минимизировать существующие угрозы, предотвращать инциденты и аварийные ситуации, связанные с эксплуатацией ОПО.

Безусловно, такой результат достигнут благодаря компетентности сотрудников Ростехнадзора, их профессионализму, высокому уровню ответственности за решение поставленных задач.

Коллектив «СУ № 8108», осуществляя строительство объектов

специального и производственного назначения, предприятий оборонной промышленности, общественных зданий, жилых домов, основывается на четком соблюдении требований промышленной безопасности, природоохранного законодательства. Это одна из ключевых составляющих политики предприятия. Выполняя регламенты нормативной базы, мы стараемся вносить свой вклад в обеспечение техногенной и экологической стабильности республики.

Уважаемые сотрудники Ростехнадзора! Желаем вам дальнейшей успешной работы, способствующей надежной эксплуатации опасных объектов, эффективного контроля, повышающего уровень безопасности предприятий, а также высоких результатов в осуществлении новых проектов и планов, совершенствующих надзорную деятельность.



ПОДПИСКА

**Журнал «ПРОМЫШЛЕННАЯ
И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ,
ОХРАНА ТРУДА»**

**! РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ
ТОЛЬКО ПО ПОДПИСКЕ**

**Для оформления подписки,
пожалуйста, заполните подписной купон
и отправьте его по факсу**

**Стоимость
годовой
подписки
7150 рублей
с 01.01.2014 г.**

(3412) 514-306, 655-330

Компания _____

Фамилия И.О. _____

Должность _____

Адрес для доставки журнала _____

Количество экземпляров _____

ИНН _____

КПП _____

Телефон _____ Факс _____

E-mail _____

Период подписки

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. (включительно)

**Оформить подписку
можно по телефонам:
(3412) 514-306
655-330**

**на сайте:
www.prominf.ru**

- 
- **представительская продукция**
(каталоги, брошюры, квартальные и перекидные календари, годовые отчеты)
 - **рекламная продукция**
(буклеты, флаеры, плакаты, открытки)
 - **книжно-журнальная продукция**
(журналы, книги, корпоративные газеты)
 - **офисная полиграфия**
(фирменные бланки, визитки, конверты, папки)
 - **упаковка, этикетка**
 - **POS-материалы**
(шелфтокеры, шелфстоперы и т. д.)
 - **сувениры**
(промосувениры, бизнес-сувениры, VIP-сувениры)

АСТЕР
типография

современные технологии полиграфии

614064, г. Пермь, ул. Усольская, 15; т./ф.: (342) 249 54 01
e-mail: aster @aster.perm.ru сайт: www.aster-print.ru

426000, г. Ижевск, ул. Хониморова, 15, оф. 504; т./ф.: (3412) 933 902
e-mail: izhevsk @asterperm.ru