

Deloitte.

Особенности внедрения наилучших доступных технологий

Ноябрь 2014



О «Делойте»

«Делойт» в мире

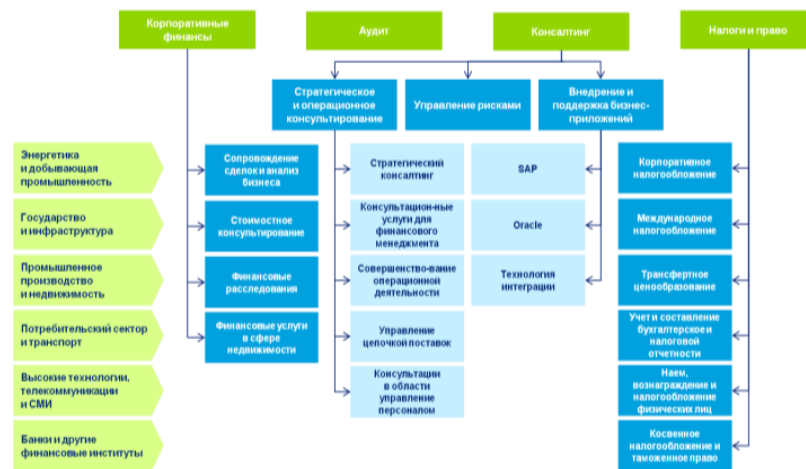


- Крупнейшая в мире частная организация по предоставлению профессиональных услуг (по итогам 2013 г.);
- 170 тысяч сотрудников более чем в 140 странах мира;
- Самая быстрорастущая среди компаний «большой четверки» за последние 5 лет;
- Услуги в сфере аудита, консалтинга, корпоративных финансов, управления рисками и консультирования по вопросам налогообложения и права;
- Специальные отраслевые группы, помогают нашим клиентам решать самые сложные бизнес-задачи, учитывая особенности современного рынка;
- Мы также активно работаем с органами государственной власти в странах своего присутствия.

«Делойт» в России и СНГ

- 2 500 сотрудников, включая свыше 180 специалистов в департаменте консалтинга;
- 4 офиса в России (в Москве, Санкт-Петербурге, Южно-Сахалинске и Уфе) и 12 офисов в странах СНГ (в Киеве, Минске, Тбилиси, Баку, Актау, Алматы, Астане, Атырау, Бишкеке, Ташкенте, Ашхабаде и Душанбе);
- Нашими клиентами являются ведущие компании и холдинги;
- За 20 лет успешной работы в странах СНГ мы реализовали большое число проектов в различных отраслях, в рамках которых мы адаптировали международные методологии к реалиям российского бизнеса и накопили серьезный опыт работы с местными компаниями.

Услуги «Делойт» в СНГ



О чем наша презентация

Основные тезисы:

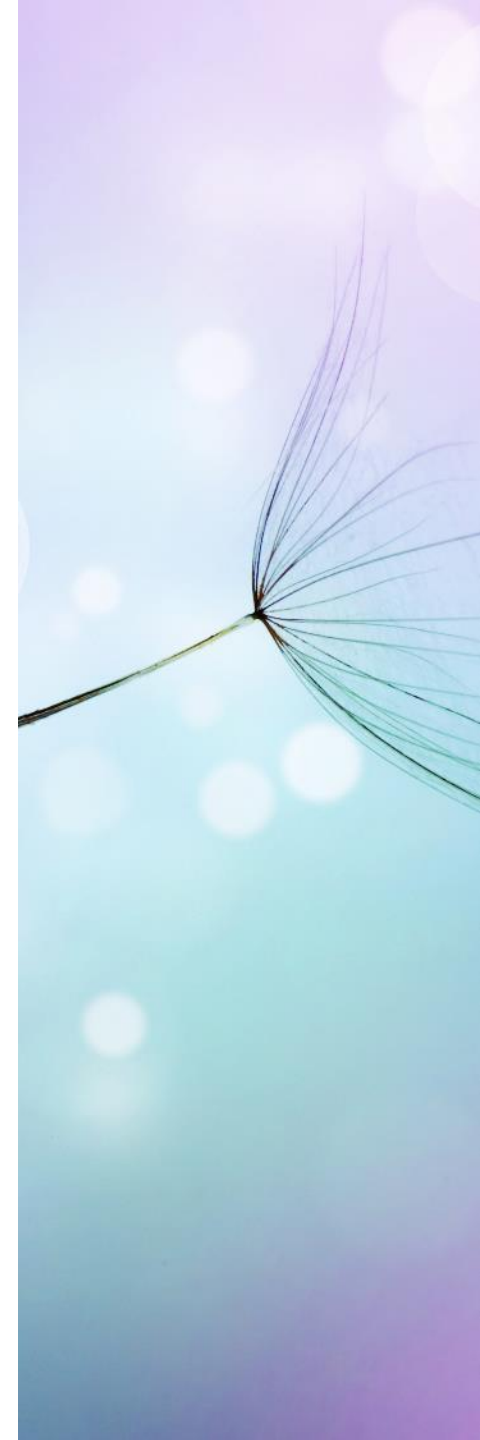
Обзор текущей обстановки с загрязнением атмосферы в Москве

Мировой опыт внедрения НДТ

Анализ используемых систем очистки выбросов в атмосферу

Особенности внедрения НДТ в России

Основные шаги по внедрению НДТ на предприятиях Москвы



Москва занимает 2-е место в России после Норильска по количеству выбросов в атмосферу

№	Город	Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. тонн
1	Норильск	1959.5
2	Москва	995.4
3	Санкт-Петербург	488.2
4	Череповец	364.5
5	Асбест	330.4
6	Липецк	322.9
7	Новокузнецк	321.0
8	Омск	291.6
9	Ангарск	278.5
10	Магнитогорск	255.7



Источник – сайт РИА Новости: <http://ria.ru/infografika/20130806/954525899.html>

Москва – экологическое пятно на карте Европы

Качество воздуха на карте Европы в режиме реального времени



Источник – сайт <http://aqicn.org/nearest/ru/> по состоянию на 21.11.2014!

Город	Пекин	Москва	Лондон	Варшава	Париж	Мюнхен	Берлин
Индикатор качества воздуха*	279	170	112	65	72	46	39

*Индикатор качества воздуха рассчитывается, исходя из концентрации 5 основных загрязняющих веществ в воздухе:

- Озон, получающийся при взаимодействии оксидов азота с летучими органическими соединениями (VOC);
- Диоксид азота;
- Диоксид серы;
- Диоксид углерода;
- Микроскопические твердые вещества.

Одним из способов снижения уровня загрязнения является внедрение современных технологий

Мировой опыт: снижение выбросов с применением НДТ

Основные драйверы

Наличие жестких законодательных требований

- Директива №2010/75/ЕС Европейского парламента и совета ЕС о промышленных выбросах (О комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)
- Акт «О чистом воздухе» (США)

Наличие разработанного и утвержденного инструментария

- Справочники НДТ (Best Available Techniques Reference Document – BREFs)
- Экономические аспекты и вопросы и воздействия на различные компоненты окружающей среды (IPPC, 2006)
- Комплексное экологическое разрешение: руководящие указания для заявителя (Integrated Environmental Permits: Supporting guideline for the Applicants)

Единые экологические программы в Евросоюзе

- Общая объединенная экологическая программа действий до 2020 года (General Union Environment Action Programme to 2020)
- Рамочная программа ЕС конкурентоспособности и инноваций (The Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP))

В результате улучшение ситуации с такого-то года такое-то

Наличие механизмов стимулирования

- Продвижение важности внедрения эко-инноваций и экологических технологий в промышленный сектор экономики
- Методологическое сопровождение выполнения программ и стратегий по защите атмосферы

Открытость/прозрачность данных

- Предоставление данных по каждому производству в рамках выполнения Директива №2010/75/ЕС Европейского парламента и совета ЕС о промышленных выбросах
- Предоставление по запросу информации в некоммерческие организации, в том числе WWF и др.

Экологические программы городов

- Стратегия качества воздуха мэра Лондона (The Mayor's Air Quality Strategy (2010))
- Долговременное развитие качества воздуха в Берлине (03.12 Long-Term Development of Air-Quality (Edition 2013))
- План качества воздуха Мадрида на 2011-2015 (Madrid's Air Quality Plan 2011– 2015)

Результаты внедрения НДТ в Европе (Пример)

НДТ в части технологий очистки выбросов в атмосферу:
Европейский справочник НДТ для систем очистки и управления очисткой загрязненной воды и газа (2003)*

Результаты внедрения НДТ

изменения по сравнению с 2009 г.

Загрязняющие вещества	Сокращение выбросов	Инструменты для снижения выбросов
NO_x	-36%	ДПВ*
	-69%	НДТ**
SO_2	-66%	ДПВ
	-94%	НДТ
Пыль / твердые частицы	-64%	ДПВ
	-94%	НДТ

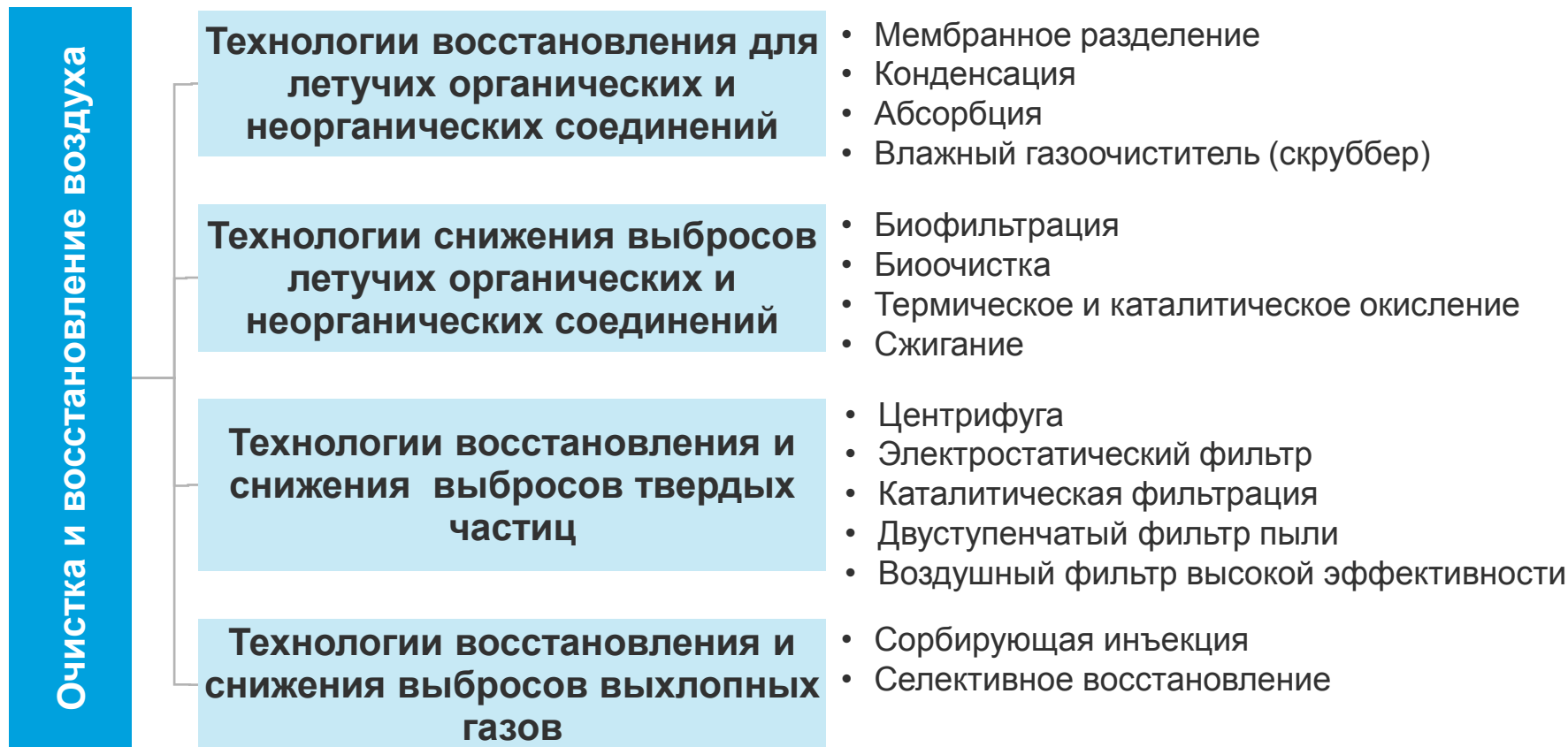
Источник - New Features under the Industrial Emissions Directive, ЕЕВ, 2011: <http://www.eeb.org/>

*Директива о Промышленных Выбросах

** Наилучшие Доступные Технологии

В большинстве случаев использование НДТ позволяет значительно улучшить качество окружающего воздуха.

Рекомендуемые европейскими справочниками НДТ для очистки выбросов в атмосферу



ЕС. IPPC. Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector, 2003 / Справочник НДТ для систем очистки и управления очисткой загрязненной воды и газа.

Анализ предлагаемых на российском рынке технологий очистки воздуха говорит об их соответствии характеристикам НДТ (выборочно)

Наименование системы	Тип фильтра	Эффективность очистки	Очищаемые вещества	Соответствие НДТ
Газоконвертор «Ятаган Х,Х/ФК5/1000»	Электростатический фильтр	60-99%	газы органической природы, аммиак, пыль	+
Биофильтр	Биофилтрация	70-85%	Органические соединения	+
Вихревой гидрофильтр «Вортэкс»	Влажный газоочиститель	до 99%	SO _x , CO, NO _x , пыль	+
Газоочистной комплекс «ГРОК»	Каталитическая фильтрация	От 20% (для частиц <1мкм) до 80% (для частиц > 5мкм)	Твердые частицы, CO, NO _x	-
Фильтры механической очистки газов (ФСГ)	Фильтр из сетчатого материала	До 99%	Твердые частицы, NO _x ,	+
Модульные установки по улавливанию и рекуперации паров углеводородов	Абсорбция	До 98%	углеводороды	+

Мировая практика и существующие барьеры внедрения НДТ в России

Мировая практика

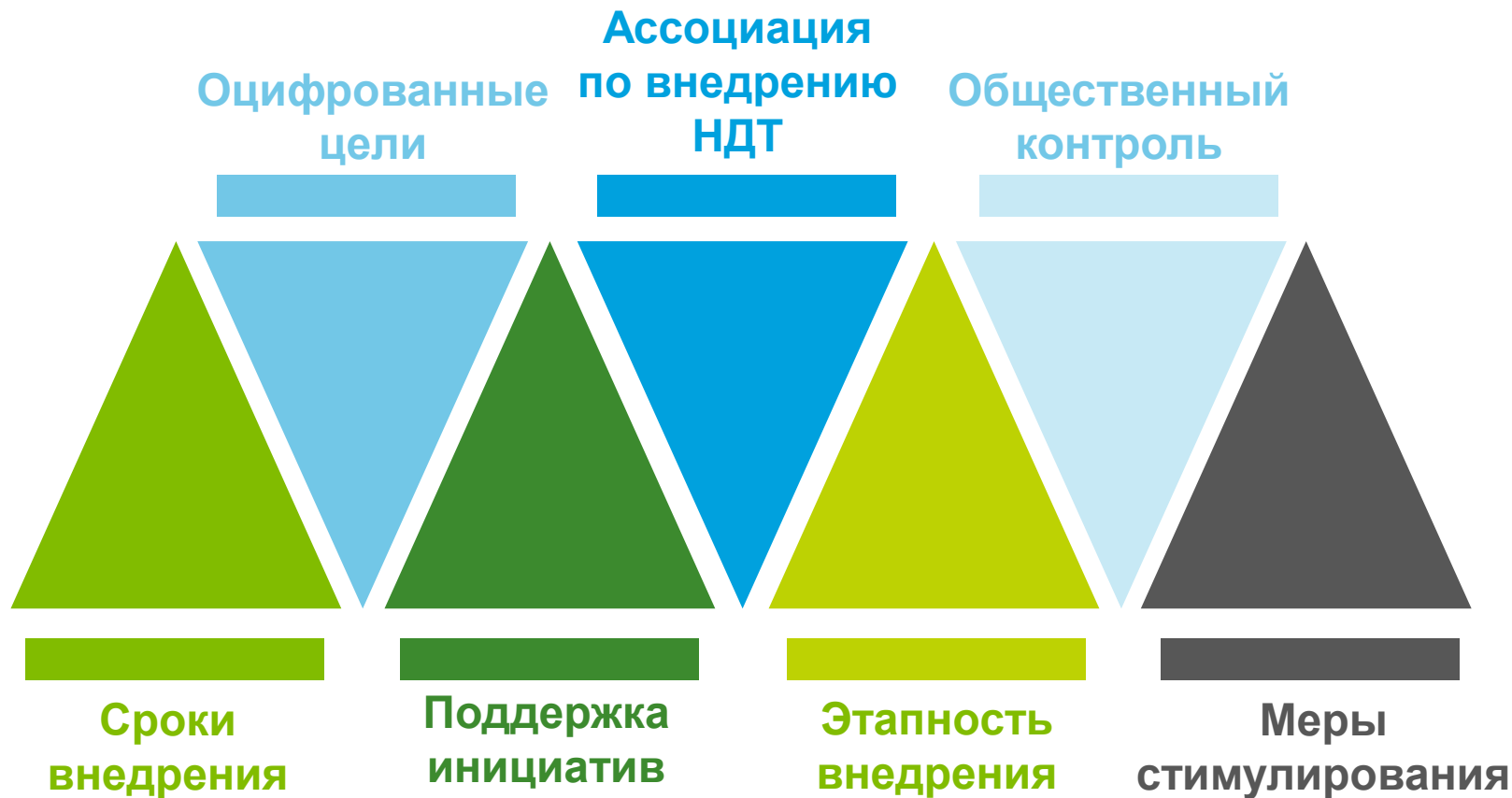
Барьеры для внедрения в России

Законодательная база	+/-	Многие законодательные акты находятся в стадии разработки
Экологическая стратегия города утверждена, Целевые показатели оцифрованы	+/-	Стратегия не утверждена, находится в стадии разработки, сроки
Существует инструментарий внедрения	-	Справочников НДТ нет, разработка намечена на 2015-2017 года
Методы продвижения и стимулирования	+/-	Анонсированные налоговые льготы находятся в стадии проработки Вопрос продвижения требует доработки
Открытость данных предприятий по экологическому мониторингу	-	Доступ к экологическим показателям предприятий закрыт
Учреждена ассоциация и разработана единая программа внедрения	+/-	Отсутствует выделенный координатор внедрения НДТ

Основные шаги по внедрению НДТ на предприятиях г. Москвы

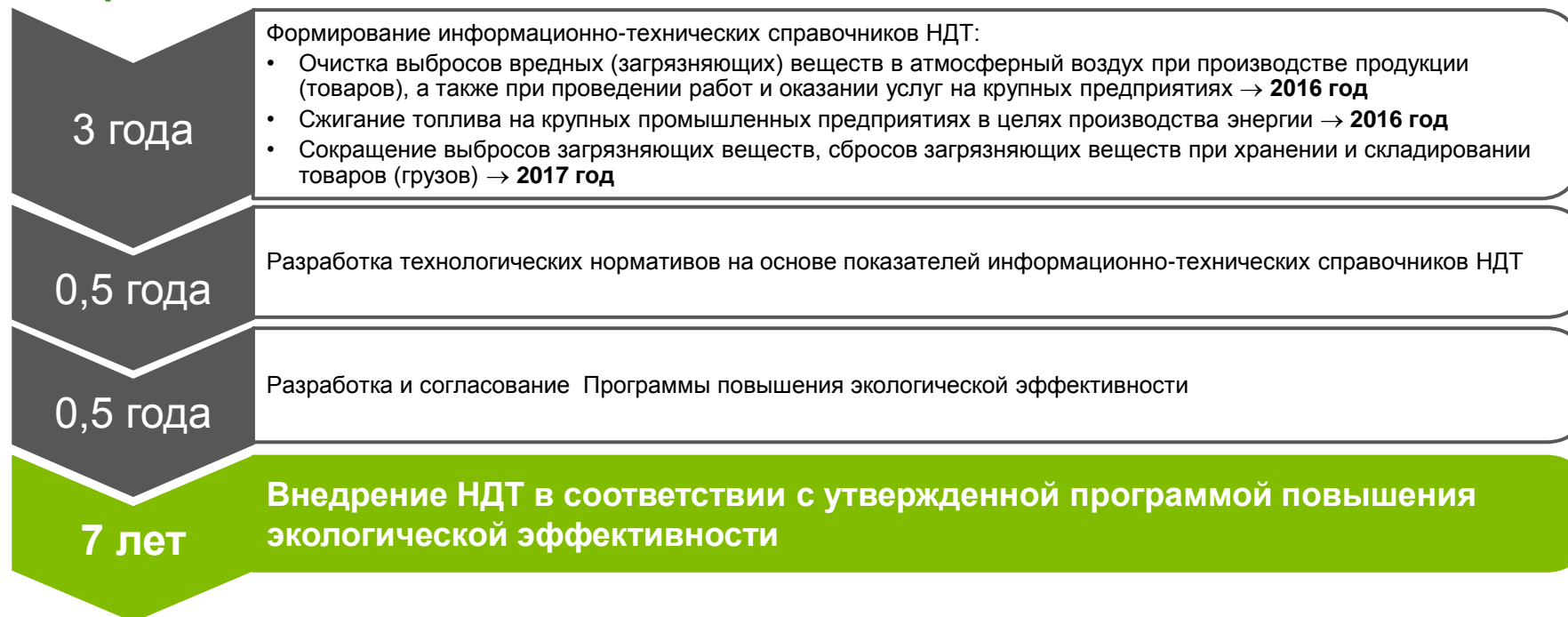


Внедрение НДТ в области очистки выбросов должно стать одним из краеугольных камней в Экологической стратегии г. Москвы



Сокращение сроков по внедрению НДТ

Для сокращения сроков внедрения НДТ необходимо разработать план-график внедрения ключевых этапов



Задача Москвы – рассмотреть возможность сократить срок внедрения НДТ на предприятиях в черте города до 5 лет на этапе внедрения

Наши контакты

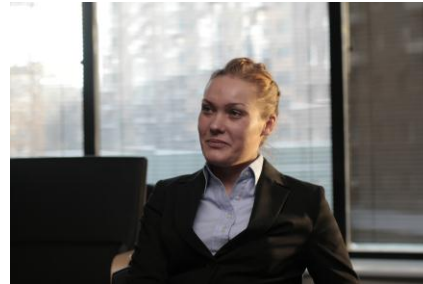


Елена Лазько

Партнер

Тел.: +7 (495) 787 06 00 доб. 1335

E-mail: elazko@deloitte.ru



Екатерина Павлушкина

Партнер

Тел.: +7 (495) 787 06 00 доб. 1268

E-mail: epavlushkina@deloitte.ru



Ольга Ошарова

Старший менеджер

Тел.: +7 (495) 787 06 00 доб. 5462

E-mail: oosharova@deloitte.ru

Спасибо за внимание!

Deloitte.

Наименование «Делойт» относится к одному либо любому количеству юридических лиц, включая их аффилированные лица, совместно входящих в «Делойт Туш Томацу Лимитед», частную компанию с ответственностью участников в гарантированных ими пределах, зарегистрированную в соответствии с законодательством Великобритании (далее — ДТТЛ); каждое такое юридическое лицо является самостоятельным и независимым юридическим лицом. ДТТЛ (также именуемое как «международная сеть «Делойт») не предоставляет услуги клиентам напрямую. Подробная информация о юридической структуре ДТТЛ и входящих в нее юридических лиц представлена на сайте www.deloitte.com/about. Подробная информация о юридической структуре компании «Делойт» в СНГ представлена на сайте www.deloitte.com/ru/about.

«Делойт» предоставляет услуги в области аудита, налогообложения, консалтинга и корпоративных финансов государственным и частным компаниям, работающим в различных отраслях экономики. «Делойт» — международная сеть компаний, имеющая многолетний опыт практической работы при обслуживании клиентов в любых сферах деятельности более чем в 150 странах мира, которая использует свои обширные отраслевые знания, включая опыт оказания высококачественных услуг, позволяющие определить пути решения самых сложных бизнес-задач клиентов. Около 200 тыс. специалистов «Делойта» по всему миру привержены идеям достижения совершенства в предоставлении профессиональных услуг своим клиентам.

Настоящее сообщение содержит информацию только общего характера. При этом ни компания «Делойт Туш Томацу Лимитед», ни входящие в нее юридические лица, ни их аффилированные лица (далее — «сеть «Делойт») не представляют посредством данного сообщения каких-либо консультаций или услуг профессионального характера. Ни одно из юридических лиц, входящих в сеть «Делойт», не несет ответственности за какие-либо убытки, понесенные любым лицом, использующим настоящее сообщение.