



---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54874—  
2016

---

МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНИЙ

Руководство по наилучшей практике  
для государственного сектора

Издание официальное



## **предисловие**

1 РАЗРАБОТАН ООО «НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» (ООО «НИИ «Интерэкомс») совместно с НИИ Корпоративного и проектного управления

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 100 «Стратегический и инновационный менеджмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 октября 2016 г. № 1352-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 54874—2011

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартинформ, 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

II

V\*

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
1.1 Потребность в руководстве по менеджменту знаний для государственного сектора . . . . .	2
1.2 Понимание и определение менеджмента знаний . . . . .	2
1.3 Определение государственного сектора . . . . .	2
1.4 Общие предпосылки и перспективы МЗ . . . . .	2
1.5 Предпосылки и перспективы МЗ в государственном секторе . . . . .	3
1.6 Менеджмент знаний, информационный менеджмент и человеческий опыт . . . . .	3
1.7 Опасности неприменения МЗ . . . . .	4
1.8 Мнение специалистов-практиков о текущем состоянии дел в области МЗ для государственного сектора . . . . .	4
1.9 Десять основных извлеченных уроков и подсказок для достижения успеха . . . . .	5
1.10 Выводы . . . . .	5
2 Роль менеджмента знаний для государственного сектора . . . . .	6
2.1 Отличительные признаки менеджмента знаний для государственного сектора . . . . .	6
2.2 Объем, сложность и направленность проблем в сфере знаний . . . . .	6
2.3 Особое значение менеджмента знаний для государственного сектора . . . . .	7
2.4 Достижение соответствия методологии МЗ решению конкретных проблем и задач . . . . .	9
2.5 Основные проблемы специалистов-практиков в области МЗ в государственном секторе . . . . .	9
2.6 Выводы . . . . .	10
3 Существующие подходы к менеджменту знаний в государственном секторе . . . . .	11
3.1 Общие сведения . . . . .	11
3.2 Определение пространства МЗ для государственного сектора . . . . .	11
3.3 Пространство менеджмента знаний для государственного сектора . . . . .	13
3.4 Результаты использования МЗ в государственном секторе . . . . .	18
4 Менеджмент знаний в государственном секторе. Текущее состояние . . . . .	18
4.1 Общие сведения . . . . .	18
4.2 Факторы, способствующие менеджменту знаний . . . . .	19
4.3 Внутреннее обоснование: поддержка и содействие организационным изменениям, затрагивающим реализацию стратегических целей организации . . . . .	19
4.4 Внешнее обоснование: совершенствование процесса реализации стратегий и конечных результатов . . . . .	19
4.5 Связи между организациями . . . . .	19
4.6 Подходы, используемые в менеджменте знаний . . . . .	19
4.7 Факторы успеха и проблемы, связанные с менеджментом знаний . . . . .	20
Приложение А (справочное) Методология исследований . . . . .	22
Приложение Б (справочное) Результаты исследований . . . . .	24
Приложение В (справочное) Сайты, полезные для дальнейшего ознакомления с менеджментом знаний . . . . .	27

## Введение

Организации стремятся улучшить свои производственные показатели и способность к инновациям и все больше внимания уделяют методологии менеджмента знаний.

Успешное внедрение системы менеджмента знаний (СМЗ) в производственные структуры происходит в первую очередь в организациях, которые с особым вниманием относятся к таким вопросам, как человеческие и культурные аспекты, персональная мотивация, изменение методологий менеджмента, новые и улучшенные производственные процессы, обеспечивающие обмен знаниями между специалистами, владеющими различными дисциплинами, обмен информацией и сотрудничество, в результате чего технология рассматривается как средство обеспечения и двигатель прогресса.

Несмотря на это, до настоящего времени все усилия, направленные на решение проблемы создания и внедрения СМЗ в производственной среде, сводились, как правило, к продвижению технологий, связанных с внедрением современных информационных технологий (ИТ), которые способствуют решению данной проблемы.

Целью настоящего стандарта является рассмотрение тех областей, которые могли бы стать предметом общих подходов, устоявшейся практики или инициативами по стандартизации в более широком организационном контексте. Общим намерением является предоставление осмысленных и полезных руководящих положений для компаний, в частности малых и средних предприятий (МСП), но, не ограничиваясь только МСП, с той целью, чтобы они могли воспользоваться возможностями обмена знаниями в рамках и за пределами своих организационных границ.

В связи с этим настоящий стандарт приводится в форме руководства по устоявшейся практике менеджмента знаний, описывающего, как успешно внедрить СМЗ в организации государственного сектора и в чем заключаются преимущества данного внедрения. Посредством такого ориентированного на культуру организации подхода настоящий стандарт призван усилить и другие более технологически ориентированные инициативы, которые разрабатываются в настоящее время в компаниях и органах по стандартизации. Общим результатом будет существенное дополнительное преимущество для организаций.

### Применение менеджмента знаний

Система менеджмента знаний предназначена для обеспечения общего понимания, демонстрации значимости и оказания помощи организациям в ее успешном внедрении. Основа СМЗ опирается на эмпирические исследования и практический опыт в этой области, накопленный в европейских странах и других странах мира. В рамках основы рассматриваются наиболее важные элементы подхода к СМЗ, с целью предоставить рекомендации для всех типов организаций, стремящихся улучшить свои показатели в результате более эффективного управления знаниями.

Знание представляет собой набор данных и информации (с точки зрения некоторой определенной информационной технологии). Знание также включает различные комбинации новой технологии, производственного опыта, эмоций, верований, значений величин, идей, интуиции, любопытства, мотивации, стилей обучения, отношения, способности доверять, способности решать сложные проблемы, открытости, умения работать в компьютерной сети, коммуникабельности, отношения к риску и наличия духа предпринимательства. Использование знаний приводит к накоплению ценных активов, улучшает способность действовать и принимать эффективные решения. Знание может быть формализованным и неформализованным, персональным и коллективным.

Под менеджментом знаний подразумевают плановое или текущее проведение отдельных мероприятий или непрерывное управление процессами для улучшения использования существующих или создания новых индивидуальных или коллективных ресурсов знаний с целью повышения конкурентоспособности предприятия.

Таким образом, в общем понимании «знание» — совокупность данных и информации, которая дополняется экспертным мнением, профессиональными навыками и опытом, в результате чего появляется ценный актив, который возможно применять для оказания помощи в принятии решений. Знания могут быть точными и (или) не выражены словами, индивидуальными и (или) коллективными.

На рисунке 1 приведены три наиболее значимых компонента, которые можно выделить в основе СМЗ:

1. Фокусирование внимания на производственной деятельности должно быть центром любой инициативы в области менеджмента знаний и представлять собой дополнительную значимость орга-

низации, которая может, как правило, включать разработку стратегии, инновацию продукта (услуги) и разработку, производство и доставку услуги, поддержку реализации продукции и потребителей. Эти процессы представляют собой внутренний организационный контекст, в котором создается и применяется знание о продуктах и услугах, потребителях или технологиях.

2. Пять основных видов деятельности в отношении знаний были идентифицированы как наиболее широко применяемые: идентификация, создание, хранение, обмен знаниями и их применение. Они представляют собой второй компонент основы посредством формирования единого процесса.



Рисунок 1 — Основа менеджмента знаний

Настоящие виды деятельности реализуются, как правило, в поддержку более широких производственных процессов. Их интеграция и результативность в рамках организации должны поддерживаться необходимыми методами и инструментами менеджмента знаний.

3. Средства обеспечения представляют собой третий компонент и включают две основные дополняющие друг друга категории, называемые персональными и организационными способностями знаний. Эти способности должны рассматриваться как средства обеспечения деятельности в отношении знаний.

Персональные знания включают такие способности, как амбиции, профессиональные навыки, поведение, опыт, инструменты и пунктуальность, которые должны развиваться на персональном и групповом уровне для генерации улучшений на основе управления знаниями.

Организационными способностями к знаниям являются способности, которые руководители должны выявить для обеспечения эффективного управления знаниями в рамках процессов повышения производительности со стороны внутренних участников (менеджеров и рабочих) и внешних участников (поставщиков и потребителей). Это определение задачи, видения и стратегии, проектирование процессов и организационных структур, измерение, понимание культуры, применение технологии и инфраструктуры, а также развитие коллективно доступного знания организации, то есть так называемого актива знаний.

#### Применение СМЗ на практике

Настоящий стандарт предлагается организациям, заинтересованным в менеджменте знаний, руководителям проектов и группам по проекту СМЗ использовать для первоначальных обсуждений. Если он поможет организациям в достижении общего понимания, увязке и определении направления своих действий, идентификации аспектов СМЗ, относящихся к данной организации, пониманию правильной комбинации этих аспектов, определении, какие процессы подлежат управлению и пониманию методов развития СМЗ на организационном и индивидуальном уровнях, в этом случае необходимость менеджмента знаний очевидна и несомненна.

**ГОСТ Р 54874—2016**

Достижение общего понимания в рамках группы по проекту СМ3 и группы менеджмента является одним из первых шагов по изменению процесса менеджмента, который организация должна будет сделать для того, чтобы стать «организацией, более ориентированной на знания». Настоящий стандарт может выполнять функции контрольного перечня, обеспечивающего исключение какого-либо пропуска и оказывающего помощь организации в минимизации сложности посредством устранения аспектов, выходящих за рамки области ее деятельности.

Настоящий стандарт является руководством по наилучшей практике в области применения СМ3 для предприятий государственного сектора.

МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНИЙ

Руководство по наилучшей практике для государственного сектора

Knowledge management. Good practice guide for public sector

Дата введения — 2017—06—01

## 1 Область применения

Первоочередной задачей каждой организации является поставка продукта и (или) услуги своим потребителям или, если речь идет о правительственной организации, — своим гражданам. Для выполнения этой задачи менеджеры и сотрудники организации применяют свои личностные знания, являющиеся объектом интеллектуальной собственности или ноу-хау, знание организации, знание своих поставщиков, партнеров и клиентов с помощью процесса взаимодействия и сотрудничества. Применение знания само по себе не является чем-то новым. Система менеджмента знаний (СМЗ) должна строиться на существующих видах деятельности, улучшая их, и обеспечивать большую осведомленность всех участников о роли знаний в производственных и организационных процессах.

Продукты и услуги разрабатываются, производятся и поставляются потребителям с использованием процессов повышения производительности, действующих в организации. Конечно, в дополнение к этим первоочередным процессам мы можем также идентифицировать виды деятельности, относящиеся к разработке и внедрению стратегии, финансовым и административным процессам, увеличению людских ресурсов и т. д. Эти процессы представляют собой организационный контекст, в котором применяются знания. В соответствии с этими специфическими процессами повышения производительности необходимы различные подходы к знаниям, и сотрудники применяют различные методы и инструменты для выполнения поставленных перед ними задач. Помимо обеспечения улучшения основных процессов организации методы СМЗ могут также применяться в рамках вспомогательных процессов. В качестве одного такого примера можно привести компетентное руководство из области привлечения людских ресурсов, в качестве другого примера из области непрерывного совершенствования процессов — разработку баз данных наилучшей практики для получения и обмена знаниями об оптимальных процедурах в рамках всей организации. И третий пример из области менеджмента финансовых и нефинансовых активов — методы управления интеллектуальной собственностью (например, патенты, авторское право).

Кроме того, такие процессы не всегда ограничены организационными рамками. Малые и средние предприятия, в частности, все более активно создают сети по поставке своей продукции с целью обмена ресурсами и заимствования опыта друг у друга. Для разработки новой продукции и услуг, с которыми одна организация не может справиться, создаются долгосрочные партнерства. Таким образом, партнеры и поставщики, а также потребители зачастую вовлекаются в работу в определенной области деятельности.

Современные инструменты менеджмента знаний (МЗ) используют и предприятия государственного сектора, стремясь повысить качество и эффективность государственного управления и оказания государственных услуг.

### 1.1 Потребность в руководстве по менеджменту знаний для государственного сектора

В течение последних лет выросло понимание и практическое использование МЗ в рамках государственного сектора. До настоящего времени информация о МЗ преимущественно рассматривалась в контексте частного сектора. Не было проведено ни одного систематизированного национального исследования, которое объективно и конкретно проанализировало бы распространение МЗ в государственном секторе и, таким образом, четко определило бы сферу государственного сектора, в рамках которой МЗ мог бы принести пользу для работы госслужащих.

Несмотря на то, что практики в области МЗ в государственном секторе твердо верят в необходимость управления знаниями для нужд государственного сектора, они зачастую затрудняются объяснить руководителям и всем заинтересованным сторонам как фактические, так и потенциальные преимущества МЗ для государственного сектора.

Они даже не могут назвать какие-либо дополнительные примеры положительного использования МЗ в государственном секторе, где бы они черпали новое понимание и идеи.

### 1.2 Понимание и определение менеджмента знаний

Настоящий стандарт представляет собой руководство по обеспечению ясного понимания для специалистов, должностных лиц и всех заинтересованных сторон государственного сектора, какова область применения, потенциал и последствия использования МЗ в государственном секторе.

Несмотря на то, что за последние годы термину МЗ давались разные определения различными организациями и авторами, в настоящем стандарте использовано следующее существующее понимание МЗ. Менеджмент знаний включает в себя создание и последующее управление средой, которая способствует тому, чтобы знание создавалось, распространялось, изучалось, увеличивалось, организовывалось и использовалось в целях получения выгоды организацией и ее клиентами.

### 1.3 Определение государственного сектора

Дать определение государственного сектора с каждым днем становится все труднее, поскольку новые формы управления и финансирования стирают традиционные различия между организациями в государственной и частной сфере. Действительно, начиная с 1980 годов сфера охвата государственного сектора существенно изменилась и продолжает меняться в ответ на политические требования и инновационные изменения в правительствах.

Государственный сектор может быть определен как набор организаций и посредников, которые оказывают услуги населению под непосредственным или косвенным контролем национальных, региональных или местных органов власти. Данный набор меняется от страны к стране. Он может включать в себя организации, предоставляющие такие услуги, как государственное пенсионное обеспечение, здравоохранение, образование, оборона и охрана общественного порядка, а также центральные агентства, обеспечивающие эти услуги. Он также включает многофункциональные организации, преимущественно банки развития, и другие организации, вовлеченные в процесс глобального или регионального управления на основе международной правительственной кооперации.

### 1.4 Общие предпосылки и перспективы МЗ

Подобно большинству организационных теорий и практик, МЗ эволюционировал в течение определенного периода времени, используя различные источники<sup>1)</sup>. Однако МЗ как общепринятая и четкая корпоративная дисциплина обозначилась только в течение последнего десятилетия.

Многие сектора промышленности, торговые и частные организации — индустрия информационных технологий (IT-индустрия), консалтинговые компании, агентства коммуникаций, отделы кадров — все в то или иное время предъявляли требования к МЗ для решения своих проблем. Это является доказательством силы и значимости МЗ для большого числа видов деятельности, к которым причастны эти организации.

С этой точки зрения развитие МЗ подтверждает признание среди менеджеров того факта, что знания и изучение могут представлять собой существенный источник прогресса для организации, а не просто некую стоимость или случайный побочный результат от операций. Однако изучение и управление

<sup>1)</sup> Впервые концепция «интеллектуального работника» (knowledge worker) и «экономики знаний» (knowledge economy) была выдвинута теоретиком в области управления П. Дракером. Корни основной доктрины МЗ — различия между неявными и явно выраженными знаниями — уходят в 1960-е гг. и приписываются философу М. Поланы.

знанием как источником может иметь различные формы — отсюда и разнообразие подходов к МЗ. В последнее время растет понимание того, что фокусирование на знании не зависит от его роли в решении организационных проблем, часто ведет к разработке дорогостоящих, но не эффективных систем, а также не позволяет использовать в полной мере потенциал персонала.

### 1.5 Предпосылки и перспективы МЗ в государственном секторе

Государственный сектор зачастую отстает от частного сектора в принятии новых теорий и подходов в сфере управления. Чаще всего это как раз хорошо, поскольку позволяет применять уже устоявшиеся механизмы и инструменты в области управления, а не скоропелые фантазии. Разумный консерватизм приводит к тому, что принимаются и адаптируются действительно ценные подходы, способные принести реальную пользу государственному сектору.

Некоторые участники деятельности в государственном секторе под термином МЗ подразумевают то, что всегда входило в сферу деятельности служащих государственного сектора — объективное и коллективное сопоставление, анализ и разработка знаний с целью информирования, развития и определения политики правительства и государства. Однако многие рассматривают МЗ как очередную выдумку.

Анализ различных видов деятельности в государственном секторе показывает, что независимо от того, признаются ли многие виды деятельности как МЗ, на сегодня в рамках государственного сектора существует целый спектр видов деятельности и организаций, основанных на знании и изучении, которые являются действительно инновационными и приносят ощутимые выгоды, в том числе:

- система электронного архива и автоматической систематизации законодательных и нормативных документов, управляемая в рамках электронного правительства;
- национальные образовательные учреждения, работающие по сетевой программе обучения для сообществ руководителей школ;
- обучающие схемы органов исполнительной власти по вопросам технического регулирования и охраны окружающей среды;
- «Банк знаний» Всемирного банка и многие другие.

Необходимо иметь в виду, что для государственного сектора знание является более важным компонентом в части обеспечения услуг и развития политики, чем в качестве инструмента в сфере торговли. Широкое использование знаний в государственном секторе не означает снижения конкурентных преимуществ частного сектора.

Анализ деятельности в рамках государственного сектора выявил целый спектр основных видов деятельности, которые могли бы дать конкретные выгоды при использовании подходов и методик МЗ, в том числе:

- наблюдение за реализацией политики в области государственных закупок;
- планирование сценариев и системы раннего предупреждения;
- комплексный анализ реализуемой государственной стратегии;
- централизованное оказание государственных услуг;
- свобода информации и защита данных;
- обоснованная выработка государственной политики (стратегии);
- контроль эффективности государственного управления;
- интерфейс между федеральными и муниципальными органами власти;
- антикризисное управление.

### 1.6 Менеджмент знаний, информационный менеджмент и человеческий опыт

Одним из источников несоответствий, вызванных инициативами по МЗ в некоторых бизнес-структурах, является тенденция приравнивать МЗ к информационному менеджменту (ИМ). Частично это явилось результатом распространенного использования термина МЗ для обозначения внедрения IT-систем типа инTRANета, порталов и баз данных.

Сегодня перед госсектором стоит несколько серьезнейших проблем в области ИМ, одной из которых является реализация принципа свободы информации. Чтобы глубже изучить эту проблему, ниже приводится конкретный пример внедрения системы управления электронными документами и записями.

Нижеприведенный пример демонстрирует способ определения различий между данными, информацией и знанием.

*Пример — Расписание движения поездов предоставляет данные — они считаются полезными:*

- *объявление на платформе, что следующий поезд требуемого назначения отправляется через пять минут, предоставляет информацию, имеющую значение только в определенном контексте;*
- *осознание пассажиром того, что следующий поезд будет не лучшим выбором, потому что это поезд с остановками в отличие от ближайшего поезда-экспресса, зависит от знания, более часто используемый подход, основанный на интуиции и предыдущем опыте.*

Это подчеркивает важность человеческого опыта, как ключевой составляющей при осмыслении информации — знания, возникающего из человеческого поведения, а не из простого накапливания запасов информации.

Из указанного различия следует несколько важных выводов:

- *во-первых, следует признать изначальную важность человеческого поведения, как среды, через которую знание приобретается, сохраняется и распространяется. Знание всегда связано с людьми, которые обычно работают во взаимодействии с другими людьми. А информация существует независимо от людей;*
- *во-вторых, предложив данное видение знания как встроенное в человеческое поведение, нет смысла уравнивать его с информацией и представлять как нечто такое, что может быть легко передано, получено или накоплено независимо от человеческого поведения или наличия сетей. Если существует необходимость понимания, как перетекает знание внутри или между организациями государственного сектора, следует рассматривать различные виды человеческого взаимодействия и социального обмена среди госслужащих;*
- *в-третьих, роль знания при использовании информации подчеркивает важность существующего знания у индивидуумов и организаций как в виде возможности доступа к знаниям, так и в виде ограничения возможности приобретения новых знаний. Передача знаний индивидуумам или группам без предоставления возможности их использования дает мало пользы; но до сих пор это часто игнорируется в инициативах по МЗ, где делается акцент только на предоставление информации через интранет, базы данных и т. п.*

Многие из инициатив в области МЗ для государственного сектора однозначно признают важность человеческого фактора при использовании знаний, а также способность человека не только систематизировать информацию, но и создавать сети гуманитарных и социальных связей.

### **1.7 Опасности неприменения МЗ**

Несколько существуют выгоды от использования МЗ, настолько же реальны и опасности от его неиспользования. Некоторые из этих опасностей перечислены ниже:

- дублирование усилий и видов деятельности служащими, занятыми в схожих областях;
- непоследовательность (противоречивость) в подходах и понимании политики в схожих областях;
- недостаток осведомленности об общей «картине» происходящего вокруг конкретной проблемы;
- потеря знаний и способностей опытных работников при перемещении или оставлении ими места работы;
  - низкая эффективность использования имеющегося положительного и инновационного опыта;
  - недостаток взаимодействия работников различных организаций государственного сектора, решаяющих схожие проблемы;
  - неточное или несвоевременное предоставление информации широкой общественности;
  - неспособность выявления случаев мошенничества.

### **1.8 Мнение специалистов-практиков о текущем состоянии дел в области МЗ для государственного сектора**

Анализ проводимых в различных странах исследований привел к следующим выводам:

- организации государственного сектора, как правило, не очень хорошо умеют использовать колективное знание;
- менеджмент знаний следует рассматривать в качестве инструмента для улучшения обмена знаниями и, следовательно, для оказания помощи госслужащим в их более эффективной совместной работе;
- хотя информационные технологии являются существенной опорой для МЗ в государственном секторе, они чаще всего выполняют для МЗ роль движущей силы (драйвера), а не инструмента реализации;

- существует три основные движущие силы (драйвера) для МЗ в государственном секторе: обеспечение высокого качества предоставляемых гражданам государственных услуг; внедрение инноваций; снижение себестоимости;
- основными проблемами, связанными с МЗ, являются: отсутствие принятия и признания МЗ государственными; временные ограничения для сотрудников; отсутствие поддержки со стороны высшего руководства;
- менеджмент знаний должен играть свою роль при работе с кадрами, что не всегда реализуется в полной мере;
- использование знаний при определении компетентности персонала может способствовать внедрению МЗ для решения внутренних проблем;
- ключевым фактором для успешного использования МЗ в государственном секторе является то, до какой степени в организации существует понимание ее основных бизнес-проблем, а также какой уровень интервенции МЗ требуется для решения этих проблем;
- если есть желание оказать помощь интеллектуальным сообществам, то эти сообщества уже должны быть созданы с целью решения каких-либо ключевых бизнес-проблем — МЗ будет неэффективен, если его задачи будут ограничены только попыткой создания этих сообществ;
- существует баланс мнений о том, помогает или мешает существование специального термина «менеджмент знаний» его принятию государственным сектором.

### 1.9 Десять основных извлеченных уроков и подсказок для достижения успеха

Ниже приведены наиболее общие положения из извлеченных уроков и подсказок для достижения успеха:

- удостоверьтесь, что действительно существует выгода от коммерческой деятельности, предпринятой по инициативе высшего управленческого персонала;
- сосредоточивайтесь на конкретных достижениях в бизнесе и постоянно отмечайте каждый такой успех — успех заразителен;
- заручитесь поддержкой высшего управленческого персонала и добейтесь того, чтобы топ-менеджеры подавали сотрудникам личный пример;
- относитесь к персоналу или группам как к клиентам — не будьте слишком директивны или жестки в отношении того, чего вы пытаетесь достигнуть, — клиент всегда прав;
- старайтесь оценивать совокупность событий и будьте склонны скорее к празднованию успеха, чем к необходимости отчитываться;
- следите помнить — сколько людей, столько и мнений. Поэтому среди сотен людей, связанных с вашей работой, вы можете сформировать нужные вам группы людей;
- внедряйте МЗ в существующие рабочие методики и обеспечивайте поддержку основным владельцам бизнес-процессов;
- разрабатывайте системы в тесном взаимодействии с пользователями, чтобы полностью удовлетворять их запросы. Отрабатывайте пилотные проекты на небольших сегментах и распространяйте удачные варианты на всю организацию;
- расширяйте и продвигайте групповую (организационную) культуру, поскольку это один из краеугольных камней для превращения знаний одного человека в пользу для всей организации;
- если вы убедились в недееспособности некоторых компонентов вашей стратегии, то наберитесь терпения, чтобы дождаться других результатов.

### 1.10 Выводы

В данном разделе обосновывается потребность в целевом исследовании МЗ, используемого в государственном секторе.

В настоящее время существует целый спектр видов инновационной деятельности и проектов в рамках государственного сектора, где применяются подходы и дисциплины, использующие МЗ, и где посредством этого получены ощутимые результаты.

Необходимо помнить о целом ряде опасностей, связанных с игнорированием использования подходов к МЗ для решения проблем государственного сектора.

В данном разделе подтверждается, что до сих пор МЗ не является глубоко проработанным элементом управления в государственном секторе, и даже те, кто раньше других применил МЗ в частном секторе, до сих пор сталкиваются с проблемами его реализации. Многие проблемы возникают из-за

тенденции уравнивания знаний с информацией, с последующим возвратом к ИТ-системам как к решениям, а не как к инструментам реализации МЗ.

Имеющийся опыт демонстрирует важность знания, как совокупности накопленных потенциальных возможностей групп и индивидуумов, а не как нечто, что может быть легко воспринято, сохранено или передано. Поэтому использование МЗ в большей степени связано с людьми и процессами, а не с системами, хотя его реализация зачастую меняла этот порядок на обратный.

В заключение приведены выводы сообщества действующих специалистов-практиков в области МЗ и предложено десять основных извлеченных уроков и подсказок для достижения успеха.

## 2 Роль менеджмента знаний для государственного сектора

### 2.1 Отличительные признаки менеджмента знаний для государственного сектора

Различия между видами деятельности в частном и государственном секторах зачастую размыты, а различия в особенностях применения МЗ в этих секторах преувеличены. Во многих отношениях организации в обоих секторах сталкиваются со схожими проблемами. В этом смысле так же, как и в частном секторе, цель внедрения современных методов и процедур для восприятия, передачи, управления, внедрения и сохранения знаний в среде государственного сектора представляется очень простой — хорошие знания являются центральным элементом для успешного функционирования как организаций государственного сектора, так и бизнеса.

Несмотря на свое первоначальное использование преимущественно в частном секторе, становится все более очевидным тот факт, что МЗ является чрезвычайно важным элементом для развития государственного сектора.

Организации государственного сектора являются важнейшей частью экономик, развивающихся на основе современных знаний. Эти организации значительно отличаются по организационной структуре, функциям, персоналу и результатам деятельности. Для успешного применения МЗ необходимо учитывать эти различия, и, как следствие, существует большое разнообразие накопленного опыта в широком спектре организаций. В то же время организации государственного сектора сталкиваются с такими проблемами при реализации МЗ, которые отсутствуют у значительного числа частных (комерческих, негосударственных) организаций.

#### Примеры

**1 Государственный сектор не может выбирать себе клиентов, рынки или вид деятельности — он предоставляет услуги каждому гражданину в соответствии со своими правами и обязанностями, а не в результате собственного выбора и коммерческой стратегии.**

**2 Для достижения комплексных целей своей политики государственный сектор вынужден сотрудничать как внутри своей системы, так и с целым рядом внешних организаций, связанных с ним деловыми отношениями — государственный сектор не может выбирать себе партнеров.**

**3 Большинство четко сформированных знаний, накопленных внутри организаций государственного сектора, должно быть доступно для организаций и граждан посредством принципа свободы информации.**

**4 Доказательная база для конкретной политики или программы в рамках государственного сектора постоянно находится под пристальным вниманием политиков, парламентариев, заинтересованных сторон, граждан и средств массовой информации, что не всегда свойственно частному сектору.**

**5 Разработка и реализация политики в государственном секторе происходят максимально публично и зачастую включают в себя многолетние обсуждения, согласования, дебаты, консультации, разработку и анализ политики, разработку и ввод в действие законодательства, а также разработку и реализацию государственных программ. Большинство из вышеперечисленного происходит под контролем общественности.**

**6 Единственным рычагом повышения эффективности оказания государственных услуг для граждан является увеличение рабочей нагрузки на уже существующую ресурсную сеть государственного сектора.**

### 2.2 Объем, сложность и направленность проблем в сфере знаний

Знание является важнейшим элементом деятельности правительства, которую оно осуществляет, скорее всего, более целенаправленно, чем многие компании частного сектора. Не только информация

и знание имеют большее значение в государственном секторе, но сами по себе масштабность и сложность структуры государственного сектора зачастую подчеркивают незначительность компаний частного сектора.

Проблемы государственного сектора можно условно разделить на четыре составляющих по:

- размеру;
- спектру;
- сложности;
- направленности на конкретный вид деятельности государственного сектора.

Что касается централизации знаний в государственном секторе, то можно рассмотреть два классических аспекта МЗ:

- взаимосвязь между данными, информацией и знанием;
- взаимосвязь между явно и неявно выраженным знаниями.

Типы данных, которые запрашивают и выдают сотрудники государственного аппарата, занятые в области МЗ, могут быть многообразными и широко распространенными. Вот несколько примеров:

- официальные статистические сборники и публикации, подготавливаемые аппаратом правительства и федеральными органами исполнительной власти, подведомственными организациями для целей национальной статистики;

- научные данные, подкрепляющие основные положения проводимой политики;
- экономические данные для оценки и анализа состояния экономики;
- ведомственные статистические системы, базы данных и хранилища данных;
- финансовые и человеческие ресурсы, информация по управлению производительностью труда;
- отчетные данные по проектам и поставкам;
- локальные и региональные данные по осуществлению и эффективности национальной политики;
- внешняя информация из коммерческих, академических и международных источников.

Данные преобразуются в информацию по мере их конкретизации и понимания высшими должностными лицами и руководителями государственных органов в их повседневной деятельности, в том числе:

- издание политических документов с целью обсуждения различных вариантов политики в рамках отдельных политических образований, на межведомственных комиссиях или встречах на уровне министров (в рамках деятельности центрального аппарата правительства);
- анализ информации по вопросам здравоохранения, образования и контроля производительности, как при выработке политики, так и для внешней оценки (в рамках деятельности) местного самоуправления;
- участие и реакция на политические публикации и предложения;
- выступления, отчеты, презентации, пресс-релизы и статьи для публичного разъяснения конкретной проводимой политики;
- отчеты об эффективности регулирования и пояснительные записки к парламентским законопроектам и актам, поясняющие намерения или эффект от положений законодательных и подзаконных актов;
- дискуссии, рассылка и скачивание по электронной почте информации, имеющейся в ведомственных инtranетах и (или) на веб-сайтах.

Данные и информация трансформируются в знания с помощью политики, а также административной экспертизы и опыта. Иными словами, это то, что распорядитель знаний назовет взаимодействием явного и неявно выраженного знания. Все это приводит к пониманию того, почему госсектор должна интересовать проблема управления знаниями. Это также объясняет, почему хорошее знание является центральным элементом для хорошей работы правительства и государственного сектора — многие специалисты в области МЗ могли бы найти себе применение в государственном секторе, хотя они, вероятно, так не думают.

## **2.3 Особое значение менеджмента знаний для государственного сектора**

### **2.3.1 Общие сведения**

Государственным служащим высшего звена и высокопоставленным политикам использование МЗ не требуется — они должны решать неотложные, сложные проблемы и вносить свой вклад в достижение ключевых стратегических целей, стоящих перед правительством и государственным сектором, как в плане выработки политики, так и в плане ее осуществления.

## **ГОСТ Р 54874—2016**

По результатам зарубежных исследований и интервьюирования выявлено, что для МЗ в рамках государственного сектора существуют две основные проблемы:

- демонстрация выгод от использования МЗ;
- обеспечение поддержки со стороны высшего руководства.

Если выяснится, что МЗ не вносит свой вклад в достижение вышеуказанных ключевых стратегических целей, то вряд ли можно ожидать поддержки со стороны высшего руководства.

Эта проблема не ограничена только рамками государственного сектора. Более того, многие из наиболее успешных инициатив в области МЗ в частном секторе начинались не из желания управлять знаниями, а из-за необходимости решать конкретные бизнес-проблемы. Пока в частном секторе расстет понимание знания как источника, а не как некой стоимости, оно видится только как источник для решения конкретных организационных задач. Собирание знаний ради знаний не является частью эффективного МЗ. В значительной степени МЗ, как и другие вспомогательные функции, работает лучше всего при его совмещении с решением непосредственно организационных задач.

Поддержка высшего руководства гарантируется в результате согласованности какого-то количества инициатив государственного сектора в области МЗ с ключевыми стратегическими целями, как в плане выработки политики, так и в плане ее осуществления.

### **2.3.2 Проведение обоснованного политического курса**

С точки зрения политиков одной из постоянных проблем, стоящих перед государственным сектором, является необходимость проведения обоснованного национального экономического или политического курса и учет существующих реалий, основанных на опыте специалистов-практиков, при его разработке.

### **2.3.3 Преодоление географических и организационных барьеров для согласования действий с партнерами и другими заинтересованными сторонами**

Другой постоянной проблемой государственного сектора является проблема выработки стратегии (политики) и понимания проблемы в том случае, когда участники разработки и реализации стратегии разобщены географически. Еще большей проблемой является принадлежность участников к различным организациям государственного сектора — каждая со своей структурой управления и системой коммуникаций. Дальнейший процесс вовлечения в обсуждение широкой общественности только усугубляет эту проблему.

### **2.3.4 Изменение культуры в сторону от накопления знаний к обмену знаниями**

Если высшее руководство государственного сектора хочет эффективно выполнять свои функции и добиваться стратегических целей, оно должно быть способно в полной мере использовать весь объем опыта и знаний, накопленный в департаментах и организациях. Так же, как и в частном секторе, мнение, что знание — это сила, власть, превосходство, часто присутствует в отношениях между младшим и средним управленческим персоналом, или между различными подразделениями организации, или даже между организациями-партнерами. И часто выясняется, что накопление знаний во многих случаях не является активно проводимой стратегией, а наоборот, отсутствием поддержки индивидуумов в целях коллективного использования их знаний.

Один из самых ранних и объединяющих лозунгов движения в поддержку МЗ в различных странах можно сформулировать следующим образом: «Если бы мы только могли оценить те знания, которыми владеем». Этот лозунг и сегодня остается объединяющим, и, в первую очередь, для государственного сектора.

### **2.3.5 Вовлечение пользователей и других заинтересованных сторон в процесс предоставления услуг**

Общая проблема, стоящая как перед администрацией, так и перед поставщиками государственных услуг — на национальном, региональном и муниципальном уровнях — заключается в том, как вовлечь пользователей и другие заинтересованные стороны в процесс разработки и реализации политики в области предоставления услуг. Эта проблема должна быть первой из задач политики правительства, если оно намерено внедрять услуги, направленные на каждого конкретного гражданина.

### **2.3.6 Достижение согласованности при рассмотрении конкретных ситуаций**

Государственный сектор ежедневно обрабатывает миллионы жалоб, запросов и заявок на оказание услуг. Как с этической, так и с юридической точки зрения жизненно важно, чтобы их рассмотрение происходило максимально согласованно.

#### 2.4 Достижение соответствия методологии МЗ решению конкретных проблем и задач

Основные аргументы для использования МЗ в государственном секторе основываются на его вкладе в решение основных задач. Как было показано в предыдущем разделе, использование подходов в области МЗ может принести выгоды в отношении целого спектра задач.

Обширный перечень задач, вместе с многообразием самого государственного сектора, предполагает, что обеспечение выгод от МЗ зависит от приведения его методологии в вид, приемлемый для решения конкретных проблем. Поэтому инициативы по МЗ, чтобы быть успешными, должны разрабатываться и нацеливаться на решение конкретных организационных задач.

Необходимо различать следующие виды деятельности государственного сектора:

- определение стратегии (политики) — формирование общей платформы для выработки решений поставленных задач и разделения сфер ответственности;
- организационные процессы — эффективное преобразование государственной политики и принятых решений в рабочие программы и задания для государственных служащих;
- предоставление государственных услуг — эффективное и качественное предоставление услуг гражданам в рамках стратегии, проводимой правительством и органами местного самоуправления.

В эти сферы деятельности вовлечены различные типы людей, от политиков и чиновников высшего ранга, администраторов и менеджеров, до персонала, непосредственно оказывающего услуги. Все вместе они представляют неразрывную цепь, обеспечивающую деятельность государственного сектора, посредством которой политика и решения преобразуются в определенные блага (конкретные выгоды) для граждан. Одним из путей целенаправленных приложений (инициатив) МЗ является приведение методологии МЗ в соответствие с возможностью получения максимальных благ от деятельности государственного сектора, как это показано на рисунке 2. Это позволяет идентифицировать возможные выгоды и затраты, ожидаемые от конкретных приложений МЗ.



Рисунок 2 — Направленные виды деятельности (инициатив) в области МЗ

#### 2.5 Основные проблемы специалистов-практиков в области МЗ в государственном секторе

В предыдущем разделе было показано, какой вклад в решение конкретных стратегических задач и проблем могли бы внести некоторые конкретные существующие инициативы в области МЗ в государственном секторе. Также важно понимать, как МЗ может восприниматься в общем виде для всего государственного сектора.

Распространение МЗ дает возможность организациям государственного сектора изучить опыт своих коллег из частного сектора. Это не означает простого копирования того, что делает частный сектор, но позволяет избежать тех ошибок, которые были сделаны на первых этапах использования

## **ГОСТ Р 54874—2016**

МЗ, прежде всего связанных с переоценкой использования ИТ-систем, что может служить важным предупреждающим уроком для организаций государственного сектора.

Важно, чтобы специалисты-практики в области МЗ понимали, какой вклад может внести МЗ в решение некоторых ключевых проблем государственного сектора. Они должны понимать роль, отведенную МЗ, например для обеспечения надежных связей с внешними партнерами и другими заинтересованными сторонами, которые наиболее эффективно уже применяют имеющиеся знания, а также для реализации управления пересекающимися функциями и поиска единых подходов к решению комплексных и локальных социальных проблем.

В контексте государственного сектора признание МЗ обусловлено рядом факторов, связанных с указанными выше широкомасштабными изменениями. Данными факторами можно считать:

- признание важности знания как ресурса, а не как издержек для организации;
- желание избежать потери знаний или корпоративной памяти, когда ключевые сотрудники (государственные служащие) покидают организацию;
- осведомленность об ограниченных возможностях существующих структурных подразделений как путей коллективного использования знаний;
- решение задачи развития и повышения качества услуг путем объединения знаний и опыта различных групп;
- желание избежать затрат на «повторное изобретение колеса» путем передачи накопленного опыта одной части организации в другую;
- желание достичь согласованности при рассмотрении конкретных случаев оказания государственных услуг;
- необходимость при оказании государственных услуг применять принцип конкретизации их направленности.

Из анализа зарубежного опыта известно, что МЗ создает существенные выгоды для государственного сектора в различных сферах, в число которых входят:

- 1) лучшее понимание потребностей граждан в государственных услугах;
- 2) проведение обоснованной политики с использованием результатов целевых исследований и знаний специалистов-практиков;
- 3) существенное повышение качества предоставляемых услуг, направленных на конкретного потребителя;
- 4) повышение уровня обучения персонала, улучшающее его «неявно выраженное знание»;
- 5) более информативный инструктаж политиков;
- 6) более тесное сотрудничество с партнерами в плане координации планов и действий;
- 7) разработка новых качественных услуг путем коллективного использования знаний и накопленного положительного опыта;
- 8) использование наилучших инвестиционных решений для рационального распределения ресурсов.

### **2.6 Выводы**

В данном разделе приведены аргументы в пользу заинтересованности государственного сектора в менеджменте знаний.

Основательные надежные знания могут стать прочным фундаментом успешного функционирования организаций государственного сектора, особенно в отношении ряда проблем МЗ, присущих исключительно области деятельности государственного сектора.

Проблемы МЗ в государственном секторе можно разделить на четыре составляющие по:

- размеру;
- спектру;
- сложности;
- направленности на конкретный вид деятельности государственного сектора.

В данном разделе обозначен ряд текущих ключевых проблем государственного сектора, и по результатам проведенных исследований продемонстрировано, как используемые в настоящее время инициативы в области МЗ в государственном секторе помогают решать эти проблемы.

Показана важность корректировки направленности инициатив в области МЗ на решение конкретных проблем или задач.

Подтверждено наличие в государственном секторе важнейших ключевых проблем для специалистов-практиков в области МЗ.

### 3 Существующие подходы к менеджменту знаний в государственном секторе

#### 3.1 Общие сведения

Организации частного и государственного сектора разработали столько различных подходов к МЗ, что даже трудно определить, что можно на самом деле считать МЗ. Как противовес к формальному определению МЗ, в настоящем стандарте предпринимается попытка обзора подходов к МЗ, которые эффективно практикуются в реальной жизни реальными организациями государственного сектора. Логика подсказывает, что, несмотря на разнообразие подходов, существуют фундаментальные сходные черты, которые можно обобщенно назвать «пространство МЗ» (KM Universe).

Данный раздел содержит общее представление о пространстве МЗ в государственном секторе, во-первых, путем разделения подходов к МЗ на четыре основные категории, различающиеся по используемым фундаментальным методам, и, во-вторых, путем описания разнообразия подходов к МЗ, эффективно используемых в организациях государственного сектора.

#### 3.2 Определение пространства МЗ для государственного сектора

##### 3.2.1 Общие сведения

Основной задачей данного раздела является идентификация существующих подходов к МЗ в государственном секторе и их оценка на основе существующего опыта.

В последнее десятилетие появилось настолько много различных подходов к МЗ, что исследователи даже затрудняются как-либо их классифицировать.

Проблема использования всей совокупности подходов заключается в том, что подходы к МЗ в этом случае трактуются слишком широко, тем самым делая невозможным их точное определение и ставя под сомнение их использование. Поэтому необходимо дать более точное определение менеджмента знаний, которое включает в себя четкие формулировки процессов формирования знаний и их использования для решения проблем. Подобный подход позволяет уяснить суть различий между:

а) практикой менеджмента и практикой системы. Традиционно МЗ рассматривается в качестве инвестиций в организационно-развитые системы и сферы приложения, предназначенные для того, чтобы позволить персоналу создавать, хранить, загружать и совместно использовать информацию, которая помогала бы ему компетентно решать определенные задачи. Позднее такие подходы к системам были существенно дополнены, если только не заменены полностью, подходами к МЗ, которые сконцентрировали свое внимание на практике менеджмента. Это означает, что МЗ нацелен на координацию работы и управление деятельностью сотрудников в части поиска, приобретения и обмена знаниями. Следовательно, практика МЗ способствует формированию характера поведения человеческих знаний. Тем не менее оба эти основных подхода используются специалистами-практиками в области МЗ, и зачастую даже возникает вопрос, к которому из них относится деятельность в области МЗ;

б) применением знаний и изучением знаний. Применение знаний предполагает введение в оборот максимума таких знаний, которые уже имеются в организации; в этом случае МЗ должен гарантировать доступность знаний для тех, кому они необходимы. С другой стороны, изучение знаний означает стимулирование создания нового знания и обеспечение гарантий его распространения в рамках организации.

Вышеуказанные различия сведены в таблице 1, состоящей из четырех блоков, которые содержат подходы к МЗ, сходные как по их задачам (применение или изучение), так и по общему подходу (практика менеджмента или инфраструктура). Для каждой государственной организации выбор того или иного блока зависит от выбранной ею стратегии и конкретной необходимости.

Таблица 1 — Пространство МЗ

Задача	Практика менеджмента	Системы
Применение знаний	Совместное использование знаний: преобразование (mapping), аудит (audit) и формализация существующих (inventories) знаний; поэтапный критический анализ (after-action reviews); межпроектное изучение (cross-project learning); меры по сохранению знаний (knowledge retention measures); тренировка по идентификации (training good) и совместному использованию зарекомендовавшей себя наилучшей практики (best practice identification and sharing)	Распространение знаний: Инtranет/корпоративная директория (Intranet/corporate directory); экспертная система (expert system); доказательная аргументация (case-based reasoning); информационная служба поддержки (help desk applications); электронное обеспечение деятельности (electronic performance support); встроенная система знаний (embedded knowledge system)
Изучение знаний	Создание знаний: организация групповой работы специалистов-практиков (facilitation of Communities of practice); кооперация/напрямление связей с внешними экспертами (Co-operation/networking with external experts); творческие дискуссии (creativity contests); характерные примеры из предыдущего опыта (storytelling); децентрализованное обучение (decentralized learning); обмен опытом (learning histories); чередование характера работ (job rotation)	Овладение знаниями: форумы и «виртуальные сообщества» (forums and virtual communities); база данных накопленных знаний, сбор экспертных знаний (lessons learned, knowledge capture); электронное обучение (E-learning); создание хранилища идей (idea systems); анализ деятельности конкурентов (competitive intelligence)

Таким образом, различают четыре основных подхода к МЗ, как это описано далее в 3.2.2—3.2.5.

### 3.2.2 Совместное использование знаний

Целью совместного использования идей является внедрение новых или изменение существующих методик и режимов работы, которые способствуют совместному использованию знаний как внутри организации, так и за ее пределами. Например, внедрение поэтапных критических анализов предоставляет членам проектной команды возможность высказаться о своем опыте в данном проекте, идентифицировать и визуализировать полученные уроки и в целом составить представление об их информированности. Аналогично менеджеры в области МЗ могут помочь менеджерам проекта воспользоваться в своих интересах результатами экспертиз, накопленных проектными командами в прошлом, например путем идентификации людей, которых желательно привлечь к проекту, путем организации совещаний по обмену знаниями и т. п. В тех случаях, когда существующее знание находится «под угрозой», например, когда ключевые фигуры собираются покинуть компанию или сменить работу, менеджеры знаний могут разработать «стратегию по сохранению знаний», направленную на идентификацию объемов полезной экспертной информации, которая гарантированно перейдет к последователям держателей информации. В заключение следует отметить, что деятельность по совместному использованию знаний представляет собой набор методик, которые помогают организациям использовать знания, делиться ими и распространять те знания, которыми они обладают. Основной задачей для менеджера в области МЗ является помочь в институционализации (организационном оформлении) таких методик, эффективно превращая их в часть существования организации.

### 3.2.3 Создание знаний

Деятельность по созданию знаний нацелена на внедрение методик и норм поведения, которые стимулируют приобретение нового положительного опыта и уровня квалификации в ходе деятельности организации. Как и в вышеуказанном случае совместного использования знаний, задачей менеджеров знаний в рамках указанной деятельности является не самостоятельное создание нового знания, а помочь в обеспечении внедрения в организациях соответствующих методик, процессов и норм поведения.

ния для индивидуумов и групп сотрудников. Например, если организация знает, что можно воспользоваться услугами внешней экспертизы вместо того, чтобы всегда полагаться только на имеющихся собственных экспертов, то это может оказаться более прибыльным и считаться использованием новой более совершенной практики.

По мере внедрения организацией и ее персоналом новых методов групповой работы специалистов-практиков или использования обмена опытом, команда специалистов в области МЗ может помочь организации создать свой набор институционализированных практик, которые будут гарантировать непрерывный инновационный процесс и рефлексивность, неуклонно ведущие к созданию новых знаний.

#### 3.2.4 Распространение знаний

В рамках МЗ распространение знаний относится к деятельности, направленной на то, чтобы сделать знание доступным в равной степени всем организациям с учетом функциональных и географических особенностей. Кроме того, данный вид деятельности предполагает, что знание будет поддерживать конкретную деятельность организации.

Различают инструменты распространения базовых знаний широкого применения такие, как Интранет/корпоративная дирекция, и инструменты встроенных систем знаний такие, как центр обработки запросов, доказательная аргументация (рассуждения на основе прецедентов) и экспертные системы, которые предоставляют селективную информацию для обеспечения конкретных процессов. Хотя опыт показывает, что использование инструментов без достаточного учета поведенческих и культурных аспектов обычно имеет ограниченную ценность, тем не менее, многие процессы с использованием знаний могут быть более эффективными при использовании указанных инструментов. Главным предостережением для такого распространения знаний является то, что организация должна осознавать, что содержащиеся в этих системах знания не обязательно являются истиной в последней инстанции и подлежат постоянной ревизии и совершенствованию, вовлекая в этот процесс весь персонал, а не только экспертов и менеджеров знаний.

#### 3.2.5 Овладение знаниями

Овладение знаниями является процессом, посредством которого интеллектуальный капитал индивидуумов идентифицируется, формализуется и становится точным и понятным. Задачей овладения знаниями является подготовка интеллектуального капитала для его повторного использования и изучения. В известном смысле овладение знаниями является чем-то вроде создания информационных активов, полученных из знаний индивидуумов и групп сотрудников.

Овладение знаниями в значительной степени является «понуждающей» деятельностью, поэтому часто требуются значительные усилия для того, чтобы идентифицировать знания и сделать их доступными. Овладению знаниями дается положительная оценка в том случае, если совокупная стоимость овладения знанием и его повторного использования меньше стоимости повторного поиска этого знания. Поэтому иногда стоимость овладения знаниями может превышать полученную от него выгоду — точно так же овладение знаниями без их использования (повторного использования) не дает никакой прибыли. Например, очень часто более эффективно выяснить нахождение нужной информации (а чаще нужного человека), чем собирать саму информацию. Решение использовать подход на основе кодификации или персонализации для овладения знаниями не всегда является очевидным.

Примерами овладения знаниями в виде информации являются: публикация перечня налоговых ставок и ограничений, перечня контактных адресов налоговых служб.

Традиционный способ овладения знаниями сфокусирован на нынешнем извлечении знаний, пока это было эффективно при определенных обстоятельствах, но чаще более эффективно использовать обратный (восходящий) подход, где знание приобретается добровольно, а не при помощи «принуждения». Это особенно важно в тех случаях, когда определяющими факторами являются креативность и инновации.

### 3.3 Пространство менеджмента знаний для государственного сектора

#### 3.3.1 Общие сведения

В настоящем стандарте представлены и описаны основные подходы, инструментарий и тактики МЗ, используемые в государственных организациях, демонстрируется взаимосвязь между инструментарием и проблемами и описываются конкретные ситуации и цели, ради которых они были использованы.

### 3.3.2 Обеспечение возможности распространения знаний в государственном секторе

#### 3.3.2.1 Сохранение знаний

Сохранение знаний включает в себя аккумулирование (накопление) ноу-хау опытных сотрудников организации с целью его использования другими сотрудниками организации. В частности, такой подход может применяться, если существует риск исчезновения знания в результате естественной текучести кадров, реорганизации или сокращения штатов. Особенно это актуально в тех случаях, когда не существует системы документирования того, что сотрудники должны знать в рамках профессиональной деятельности (специфики).

Деятельность по сохранению знаний не означает в буквальном смысле «извлечение знаний из сотрудников». Скорее всего, сохранение знаний нацелено на создание общей схемы того, что знает опытный сотрудник, причем значительная часть этих знаний будет представлять собой неявно выраженное знание, которое будет непросто конвертировать в явно выраженное знание.

Полученная схема индивидуальных знаний послужит руководством как для наилучшего способа поделиться знаниями, так и способа передачи знаний или опыта.

Сохранение знаний удобно совмещать с так называемым преемственным планированием, помогающим персоналу подготовиться к будущим ролям и привязывающим карьерные перемещения к конкретным требованиям в части знаний и опыта.

По мнению специалистов-практиков, ключевая задача для участия сотрудников в преемственном планировании — убеждение экспертов в необходимости своей деятельности для организации. Некоторые организации изготавливают различные носители информации и другие дидактические материалы для электронного обучения на основе собственного опыта, хотя это может оказаться не самым оптимальным решением для каждого конкретного типа знаний.

Сравнение индивидуальных подходов к проблемам является само по себе стимулирующим фактором, поскольку позволяет индивидуумам ощущать свою значимость.

#### 3.3.2.2 Информационные семинары по обмену знаниями

Информационные семинары по обмену знаниями нацелены на повышение информированности сотрудников о МЗ. Информационные семинары помогают доводить до сотрудников согласованную информацию о МЗ и таким образом избегать неправильных представлений о концепции МЗ и подходах, предпринимаемых организацией в отношении МЗ.

В больших многопрофильных организациях информационные семинары по совместному использованию знаний вовлекают новых сотрудников в группы, прежде не соприкасавшиеся с МЗ, для участия в работе организации по подходу к управлению информацией и знаниями. Среди прочего семинары представляют краткий обзор того, какая информация имеется в наличии и где ее следует искать. Семинары также предоставляют возможность для социального взаимодействия, сфокусированного на знаниях, и даже могут стимулировать создание того или иного сообщества в области конкретной практической деятельности.

#### 3.3.2.3 Опыт ознакомления с финансовыми отчетами

Данная практика является примером инициативы, нацеленной на повышение информированности и способствующей тщательному обдумыванию и повышению эрудиции в рамках организации. В данном случае группа МЗ в крупной государственной организации может прийти к выводу, что суммарная эффективность деятельности организации могла бы быть повышена, если бы сотрудники были лучше осведомлены о принятии высшим руководством финансовых решений.

Практика регулярных отчетов может быть введена для того, чтобы предоставить возможность персоналу обсуждать причины одобрения или неодобрения руководством того или иного проекта. Основной выгодой для персонала будет полная информированность о ключевых критериях, которые использовались руководством при принятии решений по проектам. Поскольку отчеты строятся на основе фактических ситуаций, такой тип обучения практикует рассмотрение реальных жизненных ситуаций.

Организация побуждает своих сотрудников к участию в таких отчетах, стимулируя возникновение инновационных идей и желание поделиться своими знаниями. В некоторых случаях могут использоваться официальные средства поощрения через оценку результатов деятельности. В то же самое время группе МЗ необходимо избегать таких средств поощрения, которые могли бы вызвать избыточную конкуренцию среди сотрудников.

#### 3.3.2.4 Программа «Одна организация»

Данная программа направлена на объединение сотрудников различных департаментов большого муниципального учреждения с целью создания более сплоченной эрудированной организации путем снятия культурных барьеров. Люди различных сфер деятельности собираются вместе на лекции, пре-

зентации и семинары, а затем разделяются на группы и команды по проектам в тех областях, где они никогда раньше не работали.

#### 3.3.2.5 Преобразование знаний

Преобразование знаний включает в себя отображение информации, знаний и деятельности людей на процессы. Такие результаты могут быть использованы для различных целей, включая подбор кадров, разработку должностных инструкций, сохранение знаний, а также разработку систем и другие механизмы продвижения знаний. Например, использование механизма преобразования знаний может являться полезным вкладом в ориентированную на знание разработку Инtranетов.

Одним из благоприятных факторов использования преобразования знаний является их относительно низкая стоимость. Потенциальные сложности заключаются в осознании и осмыслении существующих пробелов в знаниях. В этом случае менеджеру в области МЗ требуется обладать организаторскими способностями и способностями в плане коммуникаций.

#### 3.3.3 Повышение государственными организациями уровня распространения знаний

##### 3.3.3.1 Экспертная дирекция

Одним из способов повышения распространения знаний является использование в режиме реального времени директории, содержащей перечни экспертов в организациях и соответствующую информацию по каждому из них в отдельности. Данный инструментарий помогает сократить время на поиски и дает возможность персоналу воспользоваться преимуществами опыта своих коллег. Фактически само лишь существование данной системы свидетельствует о том, что вполне законно и логично советоваться с другими сотрудниками.

##### Примеры

*1 В крупном международном агентстве информация для сотрудников организуется вокруг различных таксономий, включая накопленный опыт в рамках страны, сектора, изделия или функции. Система имеет встроенные средства коммуникации, позволяющие создать прямые и непрерывные контакты. Связанные с этим выгоды особенно важны для нового персонала, поскольку система представляет обзор всего накопленного в организации опыта и знаний.*

*2 В центральном аппарате правительства или органах государственной власти задачей группы МЗ является сбор и интеграция информации от всех людей в организации. Многие организации страдают от неполноты и многочисленности источников информации, которая зачастую является дублированной и плохо интегрированной. Успехом является налаживание связей между различными носителями информации, преодолевающих функциональные и ведомственные барьеры, что составляет истинную ценность, созданную группой МЗ.*

##### 3.3.3.2 Хранилище знаний

Знания, содержащиеся в документах типа служебных записок, отчетов, презентаций, статей и т. п., аккумулируются в хранилище, предназначенном для использования сотрудниками при необходимости применения тех или иных знаний.

Хранилище знаний является составной частью многих программ в области МЗ, которые были осуществлены в рамках различных организаций для улучшения их деятельности. Хранилище знаний обеспечивает сотрудникам легкий доступ к информации и помогает им самостоятельно найти нужную информацию вместо того, чтобы в поисках информации контактировать с другими людьми.

##### 3.3.3.3 Централизованный инструментарий знаний организации

Централизованный инструментарий знаний организации (КСОТ) используется для обеспечения информацией в отношении аудита и представления знаний, чтобы каждый мог оценить свою потребность в знаниях, оценить существующее знание и таким образом сравнить и понять, как заполнить имеющиеся пробелы.

Он предназначен для всех подразделений организации и действует как основной источник знаний в рамках организации. Основная выгода от этого инструментария состоит в том, что он помогает организациям выстроить систему знаний для совершенствования принятия решений на уровне организации. По мере расширения возможностей инструментария он восполняет недостающие звенья между способностью принимать решения и сложностью принимаемых решений.

##### 3.3.3.4 Инструментарий информационной грамотности

Это инструментарий с метаинформацией о том, как осуществлять поиск в Интернете, подтверждать полученные данные, общаться с виртуальным миром и соблюдать этические нормы в виртуальной среде.

Это еще один простой инструментарий, который предоставляет сотрудникам исключительно базовую информацию (например, как осуществлять поиск в Интернете). Данная информация очень важна,

поскольку помогает сотрудникам меньше рассчитывать на других, тем самым не только сберегая чужое время, но и приучая к самостоятельности принятия решений.

### 3.3.3.5 База данных извлеченных уроков

Это по сути база данных, содержащая накопленные знания от предыдущих проектов. Подобные базы знаний хорошо работают в сочетании с семинарами, где соответствующий накопленный опыт изучается, обсуждается и документируется. В этом случае база видится как системное дополнение таких видов деятельности, как поэтапный критический анализ (анализ результатов выполненных задач), межпроектное изучение и ретроспективная оценка. Обычно такие виды деятельности осуществляются опытными членами группы М3.

### 3.3.3.6 База знаний

Данный тип хранилища знаний следует рассмотреть более внимательно, поскольку накопилось много примеров дорогостоящих, но неудачных инициатив.

*Пример — Крупное муниципальное учреждение решило создать неподалеку от себя многоцелевые офисы и справочные службы для решения широкого спектра проблем и запросов граждан. Фактически они должны функционировать как единый пункт доступа ко всем услугам организации. Персонал офисов должен быть оснащен мощными информационными ресурсами, способными обеспечивать эту новую организационную функцию. Для группы М3 это означает, что соответствующая информация должна быть собрана по всем соответствующим функциям данной организации. В дополнение необходимо осуществлять преобразование знаний и помочь ими с помощью индивидуальных опросов и групповых совещаний с сотрудниками.*

### 3.3.4 Стимулирование создания знаний в организациях государственного сектора

#### 3.3.4.1 Использование характерных примеров из предыдущего опыта

Предоставление информации в виде характерных примеров из предыдущего опыта помогает слушателям или читателям проще и с большим интересом воспринимать информацию. У людей возникает интерес к конкретным историческим ситуациям, поскольку изложение происходит в свободной повествовательной форме.

*Пример — В государственной организации методики изложения характерных случаев используются для объединения команд с целью обмена опытом решения проблем, возникших в течение предшествующего времени. Такие мероприятия называют «групповым осмысливанием». Членам команды также предлагается обмениваться мнениями по поводу профессиональных навыков, которые им необходимы для выполнения своих обязанностей. Такая программа может считаться успешной, если большинство сотрудников отмечает, что подобные совещания дали им возможность по-новому оценить свое профессиональное мастерство и побудили их подать заявки на продвижение по службе.*

#### 3.3.4.2 Ярмарки знаний

Ярмарка знаний — это мероприятие, которое дает возможность персоналу построить свое благополучие на достижениях других людей через совместное использование знаний и совместное обучение.

Существует два типа ярмарок знаний. Первый фокусирует внимание на внутренних системах и процессах, а второй — на внешних партнерах со стороны промышленности и других заинтересованных сторонах. Основной задачей ярмарки знаний является предоставление сотрудникам организации возможности достичь большей результативности и повысить производительность труда, делаясь теми знаниями, которыми они обладают. В этом случае целесообразно наличие краткого руководства для документирования знаний, которые были «проданы» в рамках ярмарки.

#### 3.3.4.3 Участие заинтересованных сторон и консультации

Успешная разработка и осуществление намеченной стратегии в значительной степени зависит от детального знания обстоятельств и конкретных условий, в которых эта стратегия должна реализовываться. В этом случае участие и постоянные консультации с конечными пользователями играют важную роль в двух аспектах:

- тесное сотрудничество гарантирует, что разработчики стратегии и те, кто ее реализуют могут хорошо изучить нужды и потребности каждой из сторон;
- существуют побудительные мотивы, поскольку участие и консультации могут оказать поддержку тем сообществам и группам, на которые направлена стратегия.

Используется целый набор консультативных механизмов — от изучения контингента местного населения, групп лиц, участвующих в опросе на конкретную тему, информационных бюллетеней и заседаний комитетов (советов директоров) до консультативных семинаров.

Если вовлечение сообществ и является более затратным по времени и ресурсам, чем обычное осуществление стратегии по принципу «сверху вниз», эти недостатки в полной мере компенсируются преимуществами ее успешной реализации.

#### 3.3.4.4 Семинары по межпроектному обучению

Такие семинары являются мероприятиями, на которых проектные группы могут представить результаты и объекты исследований из своих последних проектов участникам других проектных групп из той же организации.

Для групп МЗ многофункциональных органов власти основная выгода от данного семинара состоит в том, что он стимулирует другие проектные группы заниматься аналогичными или приспособленными к новым условиям схожими проектами, тем самым способствуя развитию творческого начала в организации. Дистанционно отдаленные рабочие группы в организации могут поддерживать связь при помощи аудио- и видеоконференций.

#### 3.3.4.5 Программа внутренней мобильности

Программа, предусматривающая запланированное последовательное перемещение индивидуумов по различным группам и управлениям организаций.

Основной задачей при реализации данной программы является обеспечение механизма передачи знаний между различными ориентированными на государственный сектор управлениями, как средства против «замкнутого мышления».

#### 3.3.4.6 Общества по интересам

Инициатива, направленная на формирование групп людей, которые имеют общие интересы в конкретной области и желают поделиться своим опытом друг с другом. В большинстве случаев такие сообщества являются саморегулируемыми в том смысле, что они координируются одним из участников группы. Обычно группы МЗ действуют как посредники, обеспечивая обучение и руководство для организаторов мероприятий, которые сами могут оказать поддержку таким обществам по интересам в рамках организации.

В некоторых организациях общества по интересам называют «сообществами практиков» (СоП) или мероприятиями по обмену опытом. Вся эта деятельность способствует децентрализованному и свободному обмену знаниями среди сотрудников с общими интересами или занятых схожей деятельностью; они эффективно совершенствуют и дополняют традиционные методы обучения.

Основным движителем (драйвером) для внедрения обществ по интересам является необходимость стимулировать обмен знаниями для аккумулирования накопленного положительного опыта предоставления услуг, который может быть доведен до каждого в виде общедоступной рекламы. При этом важнейшим фактором успеха для этих обществ является присутствие высококвалифицированного организатора.

#### 3.3.5 Стимулирование организациями государственного сектора овладения знаниями

##### 3.3.5.1 Характерные признаки проектов и (или) базы данных накопленного опыта

Менеджмент знаний предоставляет инструментарий, позволяющий сотрудникам находить в базе данных проекта характерные признаки, которые они в будущем смогут использовать в своих собственных проектах.

*Пример — В Европейском банке реконструкции и развития такой инструментарий был использован для того, чтобы помочь сотрудникам найти наилучшие практики, которые они могли бы воспроизвести или видоизменить в своих собственных проектах и тем самым сократить время на поиск информации. Такой инструментарий, наряду с поиском наиболее удачных методик, также служит директорией косвенного опыта, ведущей к экспертам, которые участвовали в проекте.*

В организациях может быть создан аналогичный ресурс, нацеленный конкретно на сбор накопленного опыта. В органах власти могут быть специально назначены группы, призванные оценить завершенные проекты и дополнительно изучить опыт, полученный персоналом во время выполнения проектов. Полученный опыт может быть объединен, документирован и увязан с ориентированной на проекты базой данных.

##### 3.3.5.2 Сообщества, использующие практики в режиме реального времени

Сообщества, использующие практики в режиме реального времени (онлайновые сообщества), позволяют группам профессионалов решать каждодневные проблемы и задачи, связанные с их работой.

В некоторых организациях такие сообщества фактически заменили собой централизованные справочные центры или компьютерную службу помощи, поскольку они обеспечивают более эффективный способ обмена опытом в рамках организации.

## ГОСТ Р 54874—2016

Преимуществом таких практикующих сообществ является то, что они обеспечивают прямую связь между теми, кто нуждается в помощи для решения конкретной проблемы, и теми, кто в состоянии ее решить. Тем самым они помогают максимизировать коллективный опыт, накопленный в организации.

В частности группа МЗ может устанавливать равноуровневые взаимосвязи между сообществами, использующими интернет-технологии, именуемыми «обучающимися сообществами». Эти сообщества организованы как альтернатива и дополнение к конференциям, семинарам и другим видам обмена опытом.

### 3.3.5.3 Наилучшие практики в режиме реального времени

Веб-сайты предлагают простой малозатратный способ проведения анализа положительного опыта, доступный широкому кругу сотрудников и других заинтересованных сторон.

*Пример — Под эгидой электронного правительства возможно использование Интернета для публикации информации, предназначенной для поддержки политики в отношении конкретных программ. В рамках этих отдельных программ несколько групп и команд могут быть задействованы в определенном виде деятельности. Сбор и публикация примеров положительного опыта будет в этом случае иметь несомненную ценность для всех участников.*

## 3.4 Результаты использования МЗ в государственном секторе

### 3.4.1 Общие сведения

В данном разделе проанализирована осуществляемая на данный момент деятельность в области менеджмента знаний в государственном секторе относительно концептуальной модели пространства МЗ, а также проанализирован спектр деятельности и программ в области МЗ в государственном секторе.

В настоящее время в государственном секторе предпринимаются недостаточные меры по формированию среды для стимулирования организаций государственного сектора к распространению и получению знаний. Тем не менее, на государственных предприятиях создаются условия для развития и повышения знаний сотрудников. Государственный сектор в состоянии разрабатывать и применять по мере необходимости новые практики МЗ, который не рассматривается в настоящее время как самостоятельная дисциплина (в рамках государственного сектора). Существует неопределенность в выявлении ключевых факторов выгоды от использования МЗ в государственном секторе. Наиболее широкое использование инициатив в области МЗ для государственного сектора ориентировано, прежде всего, на информационные технологии.

Наиболее широко используемыми средствами МЗ в государственном секторе являются:

- Инtranет;
- хранилище документов;
- база знаний;
- директории/справочная информация;
- Интернет;
- практикующие сообщества;
- анализ результатов выполненных задач;
- тематические обзоры и исследования;
- равноуровневая оценка;
- мониторинг результатов деятельности.

## 4 Менеджмент знаний в государственном секторе. Текущее состояние

### 4.1 Общие сведения

Настоящий стандарт подчеркивает необходимость и преимущества МЗ для государственного сектора. Однако потенциал МЗ в данных условиях еще полностью не раскрыт, и имеются возможности применения методов МЗ по поддержке и управлению организационными изменениями в государственном секторе.

В данном разделе представлены основные выводы, сделанные на основе существующих практик и моделей МЗ.

#### **4.2 Факторы, способствующие менеджменту знаний**

Хотя каждая организация, очевидно, имеет свою историю, связанную с МЗ, многие разделяют обоснованность инициализации проектов в этой области. Среди них два обоснования можно считать наиболее актуальными.

#### **4.3 Внутреннее обоснование: поддержка и содействие организационным изменениям, затрагивающим реализацию стратегических целей организации**

Во многих организациях деятельность в области МЗ строится на проектах, направленных на внесение текущих изменений, либо, в качестве альтернативы, на проектах, связанных с последствиями радикальных изменений. Примером первого является Всемирный банк, для которого МЗ стал составной частью такого преобразования его деятельности в целом, с помощью которой банк должен был выполнять свою миссию.

*Пример — Превращение организации в «банк знаний» означает, что при этом МЗ отводится основная роль. Примером такого подхода (при использовании которого МЗ имел дело с последствиями изменений) может служить агентство Countryside, в котором МЗ был развернут для креативного смягчения влияния развития этого агентства на модели поведения сотрудников в процессе обмена знаниями. В Департаменте здравоохранения Великобритании также удалось добиться больших успехов, продемонстрировав тем самым, как МЗ может оказать поддержку в период беспрецедентных перемен.*

#### **4.4 Внешнее обоснование: совершенствование процесса реализации стратегий и конечных результатов**

Специально для организаций государственного сектора «подходы, вдохновляемые знаниями» (они не всегда проявляются под эгидой менеджмента знаний) предлагают перспективные возможности для получения более качественных конечных результатов применения стратегии за счет повышения эффективности обмена знаниями между представителями государственных органов и политическими сообществами. Во многих случаях это приводит к более высокому уровню участия и консультаций, вызывая усиление мотивации к достижению намеченных целей и реализации инициатив, выдвигаемых политическими кругами.

#### **4.5 Связи между организациями**

Существуют примеры проектов, служащих укреплению связей между организациями государственного сектора, и, следовательно, косвенно повышают шансы на получение более эффективного сотрудничества и координации работ.

Ситуационные исследования также показывают, что наилучшие стратегические обоснования, лежащие в основе проектов по МЗ, уже сформулированы, и они получают поддержку целевых групп и руководства организаций.

#### **4.6 Подходы, используемые в менеджменте знаний**

##### **4.6.1 Общие сведения**

Изучив результаты ситуационных исследований и практических примеров, оказалось, что организации обычно выбирают для МЗ один из двух основных подходов.

##### **4.6.2 Оперативный подход (task-force approach)**

В некоторых организациях коллектив, привлекаемый к работам (целевая группа) в области МЗ, представляет собой многопрофильную универсальную группу сотрудников, которая, по существу, работает как подразделение в структуре консалтинговой компании, специализирующейся на вопросах знаний. Такие специальные целевые группы по МЗ могут быть охарактеризованы следующим образом:

- *движущие силы (drivers)*. Деятельность этих групп определяется проблемами, которые во многих случаях тесно связаны с общими целями и стратегиями организации;
- *приоритеты (focus)*. Вмешательство в работу организации может ограничиваться проблемами сотрудников или средств. В большинстве случаев, однако, приоритетами этой группы будут проблемы сотрудников организации, а применение соответствующих средств будет лишь способом достижения этой цели;
- *организационная структура (organization)*. Эти коллективы обычно имеют свое постоянное место в организации, хотя их функциональные взаимосвязи могут меняться;

## ГОСТ Р 54874—2016

- компетенции (*competence*). Большинство членов этих целевых групп должно иметь опыт по использованию информационных технологий, однако, все ярче проявляется тенденция к использованию многопрофильных профессиональных групп, состоящих из сотрудников с навыками консультирования и организации работ;

- полномочия (*mandate*). Специальные группы по МЗ должны постоянно подтверждать свои полномочия и свою ценность перед руководством организаций и остальными ее сотрудниками. Они должны также обладать способностью предопределять потребности потенциальных клиентов в самой организации, то есть других групп и подразделений.

*Пример — Агентство Countryside, Европейский банк реконструкции и развития (EBRD) и Всемирный банк. С точки зрения пространства МЗ (см. раздел 3), специальные группы по МЗ, как правило, стремятся акцентировать внимание на методике управления, а не на внедрении системы.*

### 4.6.3 Системно-ориентированный подход (system-centered approach)

В некоторых исследованиях внедрение системы (или интегрированного набора систем) заложено в основу проектов в области МЗ. Эти системные подходы, как правило, характеризуются следующими особенностями:

- движущие силы (*drivers*). Деятельность инициируется принятием крупных инфраструктурных решений о приобретении и (или) внедрении ИТ-системы;

- приоритеты (*focus*). Вмешательство в работу организации может ограничиваться реализацией системы МЗ, аналогичной реализации системы любого другого типа, что, как правило, будет сопровождаться выполнением работ по управлению изменениями и обучению пользователей;

- организационная структура (*organization*). Коллективы часто работают с внешними консультантами, и они, как правило, создаются на временной основе (в зависимости от графика выполнения работ по проекту). Реализация системы осуществляется в тесном сотрудничестве с группами, ответственными за применение информационных технологий;

- компетенции (*competence*). Члены целевых групп должны, как правило, иметь опыт в области информационных технологий и проектирования систем, в сочетании с опытом внедрения этих систем и выполнения соответствующих мероприятий;

- полномочия (*mandate*). Полномочия специальных групп по МЗ тесно связаны с областью применения приоритетного проекта.

## 4.7 Факторы успеха и проблемы, связанные с менеджментом знаний

### 4.7.1 Общие сведения

Что нужно сделать, чтобы МЗ стал успешным? Успехи могут быть достигнуты на двух уровнях:

- компетенции в области менеджмента знаний: установление МЗ в качестве постоянной или, по крайней мере, стабильной компетенции и/или функции организации;

- воздействие менеджмента знаний: совершенствование моделей поведения и методик при работе со знаниями, получаемыми при более эффективном обмене ими и обучении сотрудников в организации или между организациями.

### 4.7.2 Факторы успеха для организационного закрепления компетенций в области менеджмента знаний

Хотя второй уровень будет конечной точкой, относительно которой можно будет измерять ресурс МЗ, очевидно, что достижение первого уровня является важной предпосылкой для достижения успеха. Для многих коллективов, занимающихся МЗ, и профессионалов это означает, помимо прочего, необходимость в диверсификации своих навыков (которые часто коренятся в области информационных технологий или управления информацией), что позволит им развернуть систему МЗ еще до выявления и устранения организационных проблем, имеющих стратегическое значение.

После того, как требуемые компетенции достигнуты, успешно работающие в области МЗ коллективы должны стремиться к получению стратегических полномочий, которые будут связаны с реализацией более широких целей организации.

Предоставленные возможности предполагают введение всеобъемлющих изменений или реструктуризации проектов, в которых мероприятия по МЗ могут играть первостепенную роль. Существует два уровня, на которых МЗ может способствовать:

- поддержка инициатив по внесению изменений с помощью подходов и методов МЗ;

- организационному закреплению МЗ в качестве постоянных организационных компетенций.

Если первый уровень дает МЗ лишь временные полномочия, то второй уровень повышает вероятность того, что МЗ будет продолжать играть важную роль в деятельности организации.

*Пример — Ряд мероприятий по реструктуризации государственного сектора Великобритании (например, мероприятия, которые были предложены для повышения эффективности работы государственного сектора) предоставляет широкие возможности для применения методик МЗ с целью смягчения последствий этой реструктуризации. В свою очередь, это будет создавать пример закрепления за МЗ постоянного места в области компетенций в организациях государственного сектора.*

Твердая позиция, заложенная в стратегическую программу организации, поможет специалистам — практикам в области МЗ получить необходимую поддержку от руководящего состава организации, отсутствие которой часто считается барьером для успешного развертывания МЗ.

#### 4.7.3 Факторы успеха при внедрении менеджмента знаний в деятельность организаций

После того, как деятельность в области МЗ признана на уровне организации и получила положительную оценку, коллективам, работающим в этой области, необходимо убедиться в том, что они оказали максимальное воздействие (часто с использованием довольно скромных ресурсов) на деятельность организации. В представленных ниже материалах приводятся следующие рекомендации.

1 *Стратегическая значимость (strategic relevance).* Улучшены ли конечные результаты выполнения стратегии за счет увеличения числа консультаций или обмена передовым опытом для достижения максимальной эффективности деятельности организации? Ответом на этот вопрос могут стать успешные инициативы в области МЗ, которые ассоциируются с конкретной целью, непосредственно или косвенно связанной со стратегическими целями, намеченными организациями государственного сектора.

2 *Ориентация на клиента (customer focus).* Коллективам, успешно работающим в области МЗ, удалось привлечь к своей деятельности по выявлению проблем и поиску их возможных решений другие группы и функциональные подразделения организации, которые также имеют отношение к этим проблемам. После инициализации проекта их необходимо реализовывать в тесном сотрудничестве с владельцами процессов других функциональных подразделений, причем последние всегда должны сохранять максимальную ответственность и права собственности на проекты по МЗ. Все это означает, что успешно работающий коллектив по МЗ, по сути, является высококвалифицированным поставщиком услуг, а не отдельным функциональным подразделением.

3 *Работа в качестве посредника инноваций (act as innovation agent).* Коллективы, успешно работающие в области МЗ, стремятся позиционировать себя в качестве посредников инноваций, которые привносят в организацию новые решения, выполняют pilotные проекты и тестируют эти решения сначала в масштабах небольших подразделений, а затем распространяют их на всю организацию.

4 *Сотрудничество (collaboration).* Учитывая свои несколько неопределенные обязанности, коллективы, успешно работающие в области МЗ, должны хорошо интегрировать свою деятельность в деятельность других функциональных подразделений организации. Принятие современных принципов МЗ может значительно повысить ценность для других, работающих более традиционными методами функциональных подразделений, предназначенных например для обучения, подготовки кадров и подбора персонала, особенно с точки зрения преемственности, управления потенциалом сотрудников и личностного роста.

Приложение А  
(справочное)

Методология исследований

**A.1 Общие положения**

Настоящее приложение сформировано по результатам обширных первичных и вторичных исследований подходов в области МЗ, которые на практике применялись во многих организациях государственного сектора Великобритании. Информация собиралась следующими методами.

**A.2 Обзор литературы («кабинетное исследование»)**

В открытом доступе уже сегодня имеется достаточно много литературы, посвященной подходам, моделям и существующим методикам МЗ. Авторы обзора определили, проанализировали и обобщили в систематизированном порядке наиболее важные аспекты этой литературы.

Основная цель литературного обзора — поиск эмпирических свидетельств того, что подходы в области МЗ на самом деле применяются в государственном секторе. Ниже приведены ключевые этапы в выявлении соответствующих литературных источников:

- 1) в сеансе «мозгового штурма» аналитическая группа выявила ключевые слова по данному вопросу, используя для этого свой ранее накопленный опыт;
- 2) из ключевых слов сформированы поисковые строки. Подходящими ключевыми словами и комбинациями ключевых слов, которые затем использовались для систематического поиска, становятся следующие: «Менеджмент знаний и общество», «Менеджмент знаний в государственном секторе» и «МЗ государственного сектора»;
- 3) далее ключевые слова использовались для поиска в системе ABI/Proquest;
- 4) выявленные статьи анализировались в соответствии с критериями релевантности и классифицировались как релевантные, частично релевантные, и нерелевантные;
- 5) в общей сложности в результате поиска было выявлено более 60 рефератов и статей, относящихся к менеджменту знаний в государственном секторе, из которых 32 были полнотекстовыми статьями, а 10 статей были признаны весьма актуальными для использования в настоящем стандарте;
- 6) отобранные статьи были рассмотрены в соответствии с утвержденной структурой отчетности;
- 7) разделы отчета были составлены в виде статей, относящихся к конкретным темам, а затем рассмотрены исследовательской группой.

**A.3 Интервьюирование (первичное исследование)**

В ходе обзора было опрошено в общей сложности 15 экспертов в области МЗ и специалистов-практиков, работающих в государственном секторе и ответственных за проекты в этой области в своих организациях. Для получения качественных репрезентативных примеров интервьюирование происходило в целом ряде отраслей, таких как здравоохранение, образование, финансовое обслуживание, органы центрального государственного и местного управления. В процессе интервьюирования были высказаны мнения по поводу подходов в области МЗ, используемых средств и методов, сильных и слабых сторон МЗ, факторов успеха, барьеров на пути реализации МЗ. Первичные исследования в организациях, которые уже освоили МЗ, сыграли важную роль в определении реальной работоспособности подходов.

**A.4 Опросник для экспертов**

Ниже следующие вопросы были заданы 15 респондентам с целью изучения относительной важности знаний и менеджмента знаний в организациях государственного сектора Великобритании, а также для определения того, какие подходы в области МЗ являются фактически действующими в государственном секторе.

- 1) Способна ли ваша организация или государственный сектор в целом обеспечить благоприятную среду для сотрудников, которые стимулируют обмен знаниями? Каким образом? Что, на ваш взгляд, является ключевым фактором создания благоприятной среды для обмена знаниями?
- 2) Является ли ваша организация или государственный сектор в целом достаточно эффективными в использовании знаний и навыков своих сотрудников? Каковы основные виды деятельности, в которых ваша организация предполагает использовать знания и навыки своих сотрудников?
- 3) Почему, на ваш взгляд, организации государственного сектора должны проявлять интерес к менеджменту знаний?
- 4) Каковы основные факторы содействия (движущие силы) МЗ в государственном секторе?

5) Насколько хорошо и каким образом, на ваш взгляд, организации государственного сектора в целом воспринимают менеджмент знаний? Какие конкретные преимущества и достоинства вы видите в существующем подходе государственного сектора к менеджменту знаний?

6) Какие конкретные недостатки или упущеные возможности вы видите в нынешнем подходе организаций государственного сектора к менеджменту знаний?

7) Каковы преимущества, которые может дать менеджмент знаний организациям государственного сектора?

8) Каковы недостатки менеджмента знаний?

9) Какие барьеры или проблемы в государственном секторе препятствуют успешному внедрению менеджмента знаний? Как организации государственного сектора преодолевают эти барьеры?

10) Каковы существующие и новые тенденции менеджмента знаний в государственном секторе?

11) Как вы или ваша организация определяет менеджмент знаний?

12) Какой вид подхода в области МЗ вы предпочитаете использовать? Каковы ключевые компоненты этого подхода или, другими словами, каковы текущие мероприятия по менеджменту знаний, которые проводятся в вашей организации?

13) Связан ли менеджмент знаний с каким-либо функциональным подразделением или группой в вашей организации? Если да, то с какими именно?

14) Были ли проведены ситуационные исследования? Приведите примеры передового опыта и неудач.

15) Видите ли вы продвижение менеджмента знаний вперед в государственном секторе? Каково ваше мнение о его текущем состоянии МЗ в организациях государственного сектора?

Ключевые моменты:

- цели для реализации менеджмента знаний;
- подходы — реализованная деятельность в области менеджмента знаний;
- достигнутые преимущества;
- барьеры, возникавшие в ходе реализации менеджмента знаний;
- способы преодоления существующих барьеров;
- достигнутые результаты;
- методы оценки деятельности в области менеджмента знаний.

16) Усвоенные уроки.

17) Существует ли какая-либо ведущая организация государственного сектора, которую вы бы четко идентифицировали с менеджментом знаний или обращаетесь за примером его внедрения к организациям частного сектора?

#### A.5 Опрос (первичное исследование)

В рамках первичного исследования также проведен онлайн-опрос, чтобы понять относительную важность знаний и менеджмента знаний в государственном секторе Великобритании. Этот опрос затрагивал три ключевых проблемы: почему государственный сектор проявляет интерес к МЗ; как государственный сектор приближается к МЗ, и какие имеются средства и ресурсы, которые могут помочь государственному сектору внедрять с помощью МЗ передовой опыт и подходы? В общей сложности, в опросе приняло участие 76 сотрудников организаций государственного сектора в сфере здравоохранения, образования, финансового обслуживания, центрального государственного и местного управления.

#### A.6 Сеанс «мозгового штурма»

Для специалистов-практиков в области МЗ проведен однодневный семинар с целью обсуждения, определения и анализа ключевых проблем и вопросов, стоящих перед организациями государственного сектора, работающими в области МЗ.

#### A.7 Портал и сообщество по интересам

Для тех, кто участвовал в опросе, созданы онлайн-портал и сообщество по интересам, так что у специалистов появилась возможность играть более значимую роль в продолжающейся дискуссии и обсуждении МЗ-проектов, а также обмениваться своими мнениями, взглядами, инновациями и обсуждать передовой опыт с коллегами из организаций государственного сектора.

Приложение Б  
(справочное)

Результаты исследований

**Б.1 Общие сведения**

Для получения максимальной степени понимания важности знаний и МЗ в организациях государственного сектора и получения обзора текущих проектов в области МЗ, выполняемых в этих организациях, в рамках исследований был проведен опрос, на который выносились три основных вопроса:

- почему организации государственного сектора должны проявлять интерес к МЗ;
- каков подход организаций государственного сектора к МЗ;
- какие имеются средства и ресурсы, которые могут способствовать государственному сектору во внедрении с помощью МЗ передового опыта и новых подходов?

**Б.2 Предварительные выводы**

Результаты опроса показали, что участники твердо признают МЗ приемлемым для организаций государственного сектора, отмечая, что МЗ не всегда гармонизирован с подходами и практикой, существующими в этих организациях. В целом, результаты опроса показали, что у организаций государственного сектора имеется недопонимание тех преимуществ, которые может дать МЗ, а участники опроса столкнулись с трудностями в определении тех преимуществ, которые МЗ уже создал для их организаций. Персонал организаций не признал МЗ частью рабочих процессов, а отсутствие поддержки МЗ со стороны руководства организаций стало ключевой проблемой, с которой столкнулись организации государственного сектора. Осознание преимуществ МЗ руководством организаций и его участие в пропагандировании ценности МЗ с тем, чтобы его не путали с другими информационно-технологическими проектами — вот наиболее важные шаги, которые должны предпринять организации государственного сектора, чтобы извлечь выгоду из проектов в области МЗ.

**Б.3 Основные выводы**

Большинство участников опроса были сотрудниками органов местного самоуправления или органов государственного управления в соотношении 49 % к 32 %, соответственно.

В целом, респонденты считают, что организации государственного сектора не располагают благоприятной средой для обмена знаниями и обучения.

96 % респондентов отметили, что МЗ следует рассматривать как средство, которое позволяет повышать эффективность обмена знаниями и качество обучения и тем самым помогает сотрудникам более эффективно работать вместе (в отличие от проектов с ориентацией на информационные технологии).

Хотя респонденты уверенно согласились с тем, что МЗ приемлем для организаций государственного сектора, результаты опроса показали, что МЗ недостаточно хорошо интегрируется в существующую в организациях практику; в частности, нет ясности относительно того, каковы основные преимущества МЗ в организациях государственного сектора.

Обеспечение качества оказания государственных услуг населению, продвижение инноваций и экономия — вот три основных движущих стимула (драйвера) МЗ в государственном секторе.

Мнения респондентов разошлись относительно конкретных преимуществ МЗ, указывая при этом на отсутствие понимания того, какую выгоду на самом деле может принести организации МЗ, либо на то, что проекты в области МЗ в организациях государственного сектора были не слишком успешными.

Опрос показал, что подавляющее большинство проектов в области МЗ являются ориентированными на информационные технологии, а не на людей. Значительная часть респондентов (78 %) считает сайты во внутрекорпоративной сети основными ресурсами для их работ в области МЗ.

Были упомянуты и основные проблемы: неприятие и непризнание МЗ со стороны сотрудников организаций, нехватка времени у персонала и отсутствие поддержки МЗ со стороны руководства организаций.

**Б.4 Детальный анализ полученных результатов**

**Б.4.1 Демографический аспект опроса**

Большинство участников опроса были сотрудниками органов местного самоуправления или органов государственного управления (в соотношении 49 % к 32 %, соответственно), однако большая часть опрошенных (81 %) была связана с конкретными работами в области МЗ, и на них были возложены определенные функции.

#### **Б.4.2 Возможности обмена знаниями и обучения в организациях государственного сектора**

Углубленный анализ результатов опроса показал, что сотрудники органов государственного и местного управления пришли к общему мнению о том, что организации государственного сектора неэффективно используют знания и навыки своих сотрудников и не учитывают накопленный опыт. Большинство респондентов согласились с тем, что они должны были развивать и обновлять свои навыки. Одновременно они отметили, что уже извлекали выгоды из обмена знаниями и опытом с более широкой группой сотрудников или сообществом. В соответствии с этим, дальнейший анализ ответов сотрудников органов управления всех типов показал, что несмотря на обмен знаниями они все же должны полагаться на собственные специальные знания. Из этого следует вывод, что обмен знаниями не достигает такого уровня, при котором сотрудники могут адекватно оценивать личную выгоду. В организациях государственного сектора существует насущная необходимость в демонстрации преимуществ, которые мог бы давать МЗ на индивидуальном уровне.

#### **Б.4.3 Индивидуальное восприятие менеджмента знаний**

Значительная часть респондентов (96 %) отметили, что МЗ следует рассматривать как средство, позволяющее повышать эффективность обмена знаниями и качество обучения и тем самым способствовать взаимодействию сотрудников. Результаты опроса также показали, что большинство респондентов имели очень четкое представление о том, что МЗ в большей степени, чем какие-либо другие информационно-технологические проекты, ориентирован на людей. Однако они же не отрицали утверждения, что МЗ — это просто еще одно преходящее увлечение, которое быстро утратит свою значимость. Были также высказаны суждения по поводу того, что МЗ не принимается всерьез руководством организаций, что сложно описать руководству преимущества МЗ, и, в конечном счете, МЗ всегда использовался на практике, но назывался иначе.

Хотя респонденты согласились с тем, что МЗ приемлем для организаций государственного сектора, результаты опроса показали, что МЗ недостаточно хорошо воспринимается в качестве установленной практики. В частности, нет ясности относительно того, каковы основные преимущества МЗ в организациях государственного сектора. Заявления о согласии или несогласии также указывают на отсутствие существенной поддержки со стороны руководства организаций мер стимулирования деятельности в области МЗ. В соответствии с вышеуказанными результатами респонденты подчеркивали необходимость проведения дополнительных масштабных работ в области МЗ в организациях государственного сектора, чтобы получить реальные выгоды. Некоторые рекомендации респондентов таковы: доводить до сведения руководства организаций преимущества МЗ; подключать руководство организаций к пропагандированию ценности и преимуществ МЗ и акцентировать важность МЗ на индивидуальном уровне.

#### **Б.4.4 Стратегическое обоснование и ожидаемые выгоды от менеджмента знаний**

Обеспечение высокого качества стандартов оказания услуг населению, продвижение инноваций и сокращение издержек — вот основные движущие стимулы для МЗ в организациях государственного сектора.

Респонденты были хорошо осведомлены о преимуществах, которые может создавать МЗ для организаций, и согласились с тем, что он способствует более эффективному обмену как кодифицированными, так и неявными знаниями, а также более эффективному объединению сотрудников в организации, что приводит к повышению эффективности в рабочей среде.

Исходя из того факта, что МЗ пока является малопонятным подходом, а государственный сектор недопонимает того, что передовой опыт уже накоплен в его организациях, сотрудники этих организаций не могут ясно представлять выгоды менеджмента знаний. По этой причине респонденты не были в состоянии определить, какие на самом деле выгоды были получены от МЗ или его проектов.

#### **Б.4.5 Текущая деятельность в области менеджмента знаний в организациях государственного сектора**

84 % опрошенных отмечали, что сферу их деятельности в области МЗ составляла работа с другими учреждениями или организациями, гражданами или потребителями услуг государственного сектора, а 79 % опрошенных отмечали, что основная сфера их деятельности распространялась на внутренние работы в их организациях (подразделениях).

В организациях государственного сектора чаще всего используются МЗ-средства, ориентированные на информационные технологии, а не на человека. Значительная часть опрошенных (78 %) в своих организациях в первую очередь используют сайты во внутренкорпоративной сети, а затем — хранилища документов, базы знаний, специализированные телефонные справочники (каталоги) контактов и Интернет. Большинство упомянутых подходов, ориентированных на человека, оказывают содействие сообществам по обмену опытом, содержат анализ результатов выполненных действий или способствуют общению с коллегами и контроль или управление результатами деятельности, что доказывает ориентированность МЗ в организациях государственного сектора на информационные технологии.

#### Б.4.6 Основные проблемы

Не вызывает удивления тот факт, что непризнание персоналом организации МЗ как части рабочих процессов, его ценности и временных ограничений для сотрудников, а также отсутствие поддержки со стороны высшего руководства были основными проблемами, которые респонденты упомянули в своих ответах. Принимая во внимание другие результаты опроса, вновь полученные от респондентов ответы свидетельствуют о значимости пропагандирования преимуществ МЗ.

Сравнительный анализ ответов сотрудников органов государственного и местного управления показывает, что основными проблемами являются непризнание ими ценности МЗ в целом или как части рабочих процессов.

#### Б.4.7 Закон о свободе информации

Результаты опроса показали, что организации государственного сектора хорошо знают, что они должны быть готовы к исполнению закона о свободе информации, однако подготовка к этому была очень слабой. Результаты опроса также показали, что свобода информации не является фактором содействия для МЗ, а скорее — для качественного управления документооборотом или информационного менеджмента.

Приложение В  
(справочное)

**Сайты, полезные для дальнейшего ознакомления с менеджментом знаний**

Ниже приведен перечень информационных источников (сайтов), рекомендуемых для более подробного изучения МЗ в различных организациях государственного сектора.

[www.ogc.gov.uk](http://www.ogc.gov.uk) — сайт OGC (Министерства государственной торговли Великобритании) предназначен для поддержки правительства путем предоставления консультаций по организации совместных работ и получению прочных навыков в управлении проектами. На этом сайте приводятся средства и рекомендации государственным учреждениям по повышению эффективности их работы.

[www.nks.nhs.uk](http://www.nks.nhs.uk) — сайт NKS (Национальной службы знаний Великобритании) является проектом, сформированным Системой медицинского обслуживания населения Великобритании (NHS) и Департаментом здравоохранения Великобритании; предназначен для объединения знаний врачей и осведомленности пациентов.

[e-elou.gov.uk](http://e-elou.gov.uk) предоставляет информацию об «электронной» стратегии правительства, направленной на перевод существующей экономики Великобритании на экономику, основанную на знаниях.

[www.tva.gov/knowledgeRetention](http://www.tva.gov/knowledgeRetention) — пример того, как государственная корпорация Tennessee Valley Authority (Управление ресурсами бассейна Теннесси) сохраняет знания своих сотрудников, выходящих на пенсию.

[www.kmpro.org](http://www.kmpro.org) — сайт сети KMPro (KM Professionals), который создан специалистами — профессионалами в области МЗ с целью удовлетворения профессиональных потребностей МЗ-сообщества посредством обучения, сертификации, создания связей, издательской деятельности, карьерного роста.

[www.kmresource.com](http://www.kmresource.com) — сайт, содержащий информацию о других сайтах по МЗ, конференциях, новостях, продукции и услугах, книгах, профессиональных организациях, статьях, форумах, ссылках.

[www.dti.gov.uk](http://www.dti.gov.uk) — сайт DTI (Министерства торговли и промышленности Великобритании). Предоставляет информацию о руководствах по внедрению передового опыта, средствах и публикациях по методикам управления в Великобритании и за рубежом.

<http://www.socitm.gov.uk> — сайт Socitm (Общества по управлению информационными технологиями), профессиональной ассоциации, предоставляющей консультации и рекомендации по применению информационно-коммуникационных технологий, в том числе и в сфере контроля в государственном секторе.

[www.spin.org.uk](http://www.spin.org.uk) — сайт SPIN (Общество по сетям общего пользования) служит для облегчения сетевого взаимодействия с организациями, которые используют услуги, связанные электронной открытой информацией, подсоединение (управление) контентом, доступность, конфиденциальность, безопасность, стандарты совместимости, тем самым обеспечивая обмен передовым опытом.

[www.direct.gov.uk](http://www.direct.gov.uk) — сайт электронного сервиса Directgov создан подразделением «электронного правительства». Предоставляет информацию о широком спектре государственных услуг в Великобритании.

[www.kmmagazine.com](http://www.kmmagazine.com) — сайт KM Magazine предоставляет ситуационные исследования и передовой опыт в области МЗ.

[www.km.gov](http://www.km.gov) — сайт Рабочей группы по менеджменту знаний создан для коллективного использования государственных интеллектуальных активов всеми федеральными организациями, клиентами и партнерами.

[www.idea.gov.uk](http://www.idea.gov.uk) — сайт IDeA (Агентства по совершенствованию и развитию), независимого органа, созданного для оказания помощи органу местного самоуправления в совершенствовании предоставления государственных услуг.

[www.benchmarking.gov.uk/default.asp](http://www.benchmarking.gov.uk/default.asp) — сайт PSBS (Службы сопоставительного анализа государственного сектора) был создан в Великобритании секретариатом кабинета министров и таможенной службой Европейского союза для проведения эффективного сопоставительного анализа и обмена передовым опытом между организациями общественного сектора.



Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Редактор Е.В. Дрюк  
Технический редактор В.Ю. Фотиева  
Корректор О.В. Лазарёва  
Компьютерная верстка Е.А. Кондрашовой

Сдано в набор 18.10.2016. Подписано в печать 27.10.2016. Формат 60×84½. Гарнитура Ариал.  
Усл. леч. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,76. Тираж 31 экз. Зак. 2672.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

