

Об утверждении профессионального стандарта "Администратор баз данных"

Приказ · № 647н · от 17.09.2014 · Министерство труда и социальной защиты · Утратил силу

ПРИКАЗ

МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 17 сентября 2014 г. N 647н

Об утверждении профессионального стандарта

"Администратор баз данных"

Зарегистрирован Минюстом России 24 ноября 2014 г.

Регистрационный N 34846

В соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Администратор баз данных".

Министр М.А.Топилин

Приложение

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Администратор баз данных

|-----|

| 146 |

|-----|

Регистрационный номер

I. Общие сведения Поддержание эффективной работы баз данных, обеспечивающих|-----|

функционирование информационных систем в организации | 06.011 |

|-----| (наименование вида профессиональной деятельности) Код

Основная цель вида профессиональной деятельности: |-----|

|Развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз| |данных (БД), являющихся частью различных информационных систем| |-----|

Вид трудовой деятельности (группа занятий): |-----|-----|-----|-----| | 2139

|Специалисты по компьютерам,| - | - | |не вошедшие в другие группы| | |-----|-----|-----|-----| (код ОКЗ) (наименование) (код ОКЗ) (наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности: |-----|-----|-----|-----| |

72.40 |Деятельность по созданию и использованию баз данных и | | |информационных ресурсов, в том числе ресурсов сети | | |Интернет | |-----|-----|-----| (код ОКВЭД)

(наименование вида экономической деятельности)

Общероссийский классификатор занятий.

Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

(функциональная карта вида профессиональной деятельности) |-----|-----|

|-----| |Обобщенные трудовые функции| Трудовые функции | |-----|

|-----|-----|-----|-----| |код| наименование |уровень |

наименование | код | уровень | | |квалифи- | | |(подуровень)| | | |кации | | |квалификации| |-----|

|-----|-----|-----|-----| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |-----|-----|

|-----|-----|-----|-----| | А |Обеспечение | 4 |Резервное копирование БД

|A/01.4| 4 | | | функционирования БД | |-----|-----| | | |
 |Восстановление БД |A/02.4| 4 | | | |-----|-----| | | |Управление
 доступом к БД |A/03.4| 4 | | | |-----|-----| | | |Установка и настройка
 программного |A/04.4| 4 | | | |обеспечения (ПО) для обеспечения работы | | | |пользователей с БД |
 | | | |-----|-----| | | |Установка и настройка ПО для |A/05.4| 4 | | | |
 |администрирования БД | | | | |-----|-----| | | |Мониторинг
 событий, возникающих в процессе |A/06.4| 4 | | | |работы БД | | | |-----|---
 ---|-----| | | |Протоколирование событий, возникающих в |A/07.4| 4 | | | |процессе работы БД | | | |
 --|-----|-----|-----|-----| | В |Оптимизация | 5
 |Мониторинг работы БД, сбор статистической |B/01.5| 5 | | | функционирования БД | информации о
 работе БД | | | | |-----|-----| | | |Оптимизация распределения
 вычислительных |B/02.5| 5 | | | |ресурсов, взаимодействующих с БД | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Оптимизация производительности БД |B/03.5| 5 | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Оптимизация компонентов вычислительной сети, |B/04.5| 5 | | | |
 |взаимодействующих с БД | | | | |-----|-----| | | |Оптимизация
 выполнения запросов к БД |B/05.5| 5 | | | |-----|-----| | | |
 |Оптимизация управления жизненным циклом |B/06.5| 5 | | | |данных, хранящихся в БД | | | |---|-----
 -----|-----|-----|-----|-----| | С |Предотвращение потерь и | 5
 |Разработка регламентов резервного |C/01.5| 5 | | |повреждений данных | копирования БД | | | | |---
 -----|-----|-----| | | |Контроль выполнения регламента резервного |C/02.5| 5
 | | | |копирования | | | | |-----|-----| | | |Разработка стратегии
 резервного копирования |C/03.5| 5 | | | |БД | | | | |-----|-----| | | |
 |Разработка регламентов восстановления БД |C/04.5| 5 | | | |-----|-----|-----|-----
 ---| | | |Разработка автоматических процедур для |C/05.5| 5 | | | |создания резервных копий БД | | | |
 | |-----|-----|-----|-----| | | |Проведение процедуры восстановления данных
 |C/06.5| 5 | | | |после сбоя | | | | |-----|-----| | | |Контроль
 соблюдения регламента |C/07.5| 5 | | | |восстановления | | | | |-----|-----
 -----| | | |Анализ сбоев в работе БД и выявление их |C/08.5| 5 | | | |причин | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Разработка методических инструкций по |C/09.5| 5 | | | |
 |сопровождению БД | | | | |-----|-----|-----|-----| | | |Мониторинг работы
 программно-аппаратного |C/10.5| 5 | | | |обеспечения БД | | | | |-----|-----|---
 -----| | | |Настройка работы программно-аппаратного |C/11.5| 5 | | | |обеспечения БД | | | | |-----
 -----|-----|-----|-----|-----| | | |Подготовка предложений по модернизации |C/12.5| 5 | | | |
 |программно-аппаратных средств поддержки БД | | | | |-----|-----|-----|-----|
 | | | |Прогнозирование и оценка рисков сбоев в |C/13.5| 5 | | | |работе БД | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Разработка автоматических процедур для |C/14.5| 5 | | | |горячего
 резервирования БД | | | | |-----|-----|-----|-----| | | |Выполнение процедур по
 вводу в рабочий режим |C/15.5| 5 | | | |ресурсов горячей замены | | | | |-----
 |-----|-----| | | |Подготовка отчетов о функционировании БД |C/16.5| 5 | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Консультирование пользователей в процессе |C/17.5| 5 | | | |эксплуатации
 БД | | | | |-----|-----|-----|-----| | | |Подготовка предложений по повышению
 |C/18.5| 5 | | | |квалификации сотрудников | | | | |-----|-----|-----
 ---|-----|-----| | D |Обеспечение | 6 |Разработка политики информационной |D/01.6| 6 | |
 |информационной | безопасности на уровне БД | | | |безопасности на уровне |-----
 -----|-----|-----| | БД | |Контроль соблюдения регламентов по |D/02.6| 6 | | | |обеспечению
 безопасности на уровне БД | | | | |-----|-----|-----|-----| | | |Оптимизация
 работы систем безопасности с |D/03.6| 6 | | | |целью уменьшения нагрузки на работу БД | | | | |-----
 -----|-----|-----|-----|-----| | | |Разработка регламентов и аудит системы |D/04.6| 6 | | |

|безопасности данных | | | | |-----|-----|-----| | | |Подготовка отчетов о
 состоянии и|D/05.6| 6 | | | |эффективности системы безопасности на уровне| | | | |БД | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Разработка автоматизированных процедур|D/06.6| 6 | | |
 |выявления попыток несанкционированного| | | | |доступа к данным | | | |-----|-----|
 -----|-----|-----| | | |Е |Управление развитием БД | 7 |Анализ системных
 проблем обработки |E/01.7| 7 | | | |информации на уровне БД, подготовка | | | | |предложений по
 перспективному развитию БД | | | | |-----|-----|-----| | | |Разработка
 регламентов обновления версий|E/02.7| 7 | | | |программного обеспечения БД | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Разработка регламентов по миграции БД на|E/03.7| 7 | | | |новые
 платформы и новые версии ПО | | | | |-----|-----|-----| | | |Изучение,
 освоение и внедрение в практику|E/04.7| 7 | | | |администрирования новых технологий работы с | | |
 | | |БД | | | | |-----|-----|-----| | | |Контроль обновления версий БД
 |E/05.7| 7 | | | |-----|-----|-----| | | |Контроль миграции БД на новые
 платформы и|E/06.7| 7 | | | |новые версии ПО | | | | |-----|-----|-----| | | |
 |Планирование организационной структуры|E/07.7| 7 | | | |подразделения и развития кадрового | | | |
 | | |потенциала | | | |-----|-----|-----|-----|-----|

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования	Код	А	Уровень	4
БД квали-	фикаци				
Происхождение					обобщенной
Оригинал X Заимствовано	трудовой из оригинала функции				
Код Регистрационный	оригинала номер	профессионального	стандарта		
Возможные	Младший администратор БД	Младший специалист	должностей	Младший системный администратор	
Требования	к Среднее профессиональное образование -	образованию и программы подготовки специалистов	среднего	обучению звена	Дополнительные профессиональные программы -
программы	повышения квалификации, программы	профессиональной переподготовки			
Требования к опыту Работа на должности ИТ-сотрудника в течение	практической работы одного года				Особые условия -
допуска к работе					
Дополнительные характеристики:					Наименование Код
Наименование базовой группы, должности	документа	(профессии) или специальности			
ОКЗ 2139	Специалисты по компьютерам, не вошедшие в				
другие группы					ЕКС - Техник-программист
ОКНПО 020200	Программист				

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

3.1.1. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Резервное копирование БД | Код |A/01.4| Уровень | 4 |
		(под-	
		уровень)	
		квали-	
		фикации	
-----	-----	---	Происхождение
X	Заимствовано		функции
-----	-----	-----	-----
Код Регистрационный			
оригинала номер			
профессионального			
стандарта	-----	-----	
копирования		действия	-----
резервного		копирования	
процедуры резервного копирования		-----	-----
Необходимые	Выполнять регламентные процедуры по резервированию		умения
-----			Выбирать способ действия из известных;
оценивать и корректировать свои			действия
Необходимые	Общие основы решения практических задач по созданию		знания
 БД | | |-----| | |Специальные знания по работе с установленной БД | |----
 -----|-----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----
 -----|

3.1.2. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Восстановление БД | Код |A/02.4| Уровень | 4 |
		(под-	
		уровень)	
		квали-	
		фикации	
-----	-----	---	Происхождение
X	Заимствовано		функции
-----	-----	-----	-----
Код Регистрационный			
оригинала номер			
профессионального			
стандарта	-----	-----	
восстановления БД		действия	-----
процедуры восстановления БД			-----
процедуры восстановления БД		-----	-----
Необходимые	Выполнять регламентные процедуры по восстановлению и		умения
корректности восстановленных данных			-----
действия из известных;			контролировать, оценивать и корректировать свои
-----			Необходимые
знания	восстановлению БД и проверке корректности		восстановленных данных
 -----| | |Специальные знания по работе с установленной БД | |-----|-----
 -----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.1.3. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Управление доступом к БД | Код |A/03.4| Уровень | 4 |
 ||| (под- | |

			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----		-----		---
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
пользователей к БД		действия	-----	
пользователей к БД			-----	
пользователей к БД		-----	-----	
специальные процедуры управления правами		умения	доступа пользователей	
-----			Выбирать способ действия из известных;	
корректировать свои			действия	-----
Необходимые	Основы управления учетными записями пользователей		знания	-----
 -----| | |Специальные знания по работе с установленной БД | |-----|-----
 -----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.1.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Установка и настройка	Код	А/04.4	Уровень	4
программного обеспечения			(под-							
(ПО) для обеспечения			уровень)							
работы пользователей с БД			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Инсталляция ПО для поддержки					
работы пользователей с		действия	БД			-----			Настройка ПО для	
поддержки работы пользователей с БД			-----			Контроль				
результатов настройки ПО для поддержки			работы пользователей с БД		-----	-----				
-----		Необходимые	Применять специальные процедуры установки ПО для		умения					
поддержки работы пользователей с БД			-----			Выбирать способ				
действия из известных;			контролировать, оценивать и корректировать свои			действия	-----			
-----	-----		Необходимые	Полный состав ПО, позволяющего поддерживать						
работу		знания	пользователей с БД			-----			Регламенты и	
процедуры установки и настройки ПО,			позволяющего поддерживать работу пользователей с БД							
-----	-----			Специальные знания по работе с установленной БД		-----				
-----	-----		Другие	-		характерис-			тики	
 -----|

3.1.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Установка и настройка ПО	Код	А/05.4	Уровень	4
для администрирования БД			(под-							
			уровень)							

||| квали- ||
 ||| фиксации ||
 |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал
 X|Заимствовано| || функции | |из оригинала| |
 |-----|-----|-----|-----|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----| |Трудовые |Инсталляция ПО для обеспечения
 работы администраторов| действия |с БД | | |-----| | |Настройка ПО
 для обеспечения работы администраторов с | |БД | | |-----| | |Контроль
 результатов настройки ПО для обеспечения | | работы администраторов с БД | |-----|-----
 -----| |Необходимые|Применять специальные процедуры установки ПО для |
 |умения |обеспечения работы администраторов с БД | | |-----| |
 |Выбирать способ действия из известных; | | контролировать, оценивать и корректировать свои | |
 |действия | |-----|-----| |Необходимые|Состав и функциональные
 возможности ПО, позволяющего | |знания |поддерживать работу администраторов с БД | | |-----
 -----| | |Регламенты и процедуры установки и настройки ПО, | | |позволяющего
 поддерживать работу администраторов с БД| | |-----| | |Специальные
 знания по работе с установленной БД | |-----|-----| |Другие | - |
 |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.1.6. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Мониторинг событий,	Код	А/06.4	Уровень	4
возникающих в процессе			(под-							
работы БД			уровень)							
		квали-								
		фиксации								
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Наблюдение за работой БД					
действия	-----	-----			Обнаружение отклонений от штатного режима					
 работы БД | | |-----| | |Анализ отклонений от штатного режима работы
 БД и их | | |устранение | |-----|-----| |Необходимые|Отличать
 штатное состояние БД от работы БД в | |умения |нештатном режиме | | |-----
 -----| | |Выбирать способ действия из известных; | | контролировать, оценивать и корректировать
 свои | | |действия | |-----|-----| |Необходимые|Типовые ошибки,
 возникающие при работе БД, и их | |знания |признаки проявления при работе БД | | |-----
 -----| | |Специальные знания по работе с установленной БД | |-----|-----
 -----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.1.7. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Протоколирование событий,	Код	А/07.4	Уровень	4
возникающих в процессе			(под-							
работы БД			уровень)							
		квали-								

-----	----	--	Происхождение ----- ----- ----- -----	трудовой Оригинал
X Заимствовано		функции	из оригинала	
-----	-----	-----	-----	

стандарта		-----		Трудовые		Фиксация отклонений от штатной
работы БД			действия		-----	
штатной работы БД			-----			Ведение журнала учета отклонений от
отвечающих за устранение			отклонений от штатной работы БД		-----	-----
-----		Необходимые		Кратко и точно описывать работу БД и отклонения от		умения
режима			-----			Выбирать способ действия из известных;
				контролировать, оценивать и корректировать свои		
-----		Необходимые		Техническая терминология, отражающая состояние БД и		
работе БД			-----			Специальные знания по работе с установленной
БД		-----	-----		Другие	
-----				характерис-		
-----				тики		
-----				-----	-----	-----

-----	---	---	Наименование	Оптимизация функционирования	Код		В		Уровень		5	
БД			квали-									
			фикации									

-----	---	---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	обобщенной
Оригинал X	Заимствовано			трудовой		из оригинала		функции
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
--								

стандарта ----- ----- Возможные					
Администратор БД					
наименования Системный администратор должностей Специалист Младший эксперт -----					
----- ----- ----- ----- ----- Требования					
к Высшее образование - бакалавриат образованию и Дополнительные профессиональные					
программы - обучению программы повышения квалификации, программы профессиональной					
переподготовки ----- ----- ----- Требования к опыту Работа на					
должности младшего администратора практической работы БД (или на аналогичных должностях)					
в течение двух лет ----- ----- ----- Особые условия - допуска к					
работе ----- ----- -----					

Дополнительные характеристики:	Наименование	Код
Наименование базовой группы, должности документа (профессии) или специальности		
	ОКЗ 2139 Специалисты по компьютерам, не вошедшие в	
другие группы	ЕКС - Инженер-программист	
---	ОККО 010503 Математическое обеспечение и	
администрирование информационных систем		

----- ----- --- Наименование Мониторинг работы БД, Код В/01.5 Уровень 5
сбор статистической (под-
информации о работе БД уровень)

||| квали- ||
 ||| фиксации ||
 |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал
 X|Заимствовано| || функции | |из оригинала| | |
 |-----|-----|-----|-----|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----| |Трудовые |Мониторинг работы БД, в том
 числе различными | действия |автоматизированными средствами | |-----|
 ----| | |Выбор основных статистических показателей работы БД | |-----|
 -| | |Анализ полученных статистических данных, формирование| |выводов об эффективности работы
 БД | |-----|-----| |Необходимые|Применять автоматизированные
 средства контроля | |умения |состояния БД | |-----| | |Обрабатывать
 статистические данные, применять методы | | |статистических расчетов | |-----|
 -----| | |Самостоятельно вести поиск информации, необходимой | | |для выполнения
 профессиональных задач по управлению | | |БД | |-----| | |Выбирать
 способ действия в изменяющихся условиях | | |рабочей ситуации; контролировать, оценивать | | |и
 корректировать свои действия | |-----|-----|
 |Необходимые|Основные понятия статистики | |знания |-----| |
 |Методы статистических исследований результатов | | |испытаний | |-----|
 ----| | |Основные критерии (показатели) работы БД | |-----|-----|
 |Другие | - | |характерис- | | |тики | |-----|-----|

3.2.2. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Оптимизация распределения	Код	B/02.5	Уровень	5
вычислительных ресурсов,			(под-							
взаимодействующих с БД			уровень)							
		квали-								
		фиксации								
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Анализ возможностей по					
управлению вычислительными	действия	ресурсами, взаимодействующими с БД		-----						
-----			Управление вычислительными ресурсами,			взаимодействующими с БД		-----		
-----			Контроль результатов перераспределения вычислительных							
ресурсов, взаимодействующих с БД		-----	-----							
Необходимые	Работать с системами хранения и обработки информации		умения	-----						
-----			Локализовать проблему работы с ресурсами, возникшую в			системе хранения и				
обработки данных		-----	-----		Необходимые	Архитектура систем				
хранения и обработки информации и		знания	возможности их взаимодействия с БД		-----					
-----			Интерфейсные компоненты взаимодействия БД с системами			хранения и				
обработки данных		-----	-----		Другие	-		характерис-		
-----	-----	-----								

3.2.3. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Оптимизация | Код |B/03.5| Уровень | 5 |
производительности БД			(под-	
			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
управлению оптимизацией	действия	производительности БД		
-			Выбор критериев оптимизации производительности БД	
-----		Необходимые	Применять методы оптимизации производительности БД и	умения
контролировать полученные результаты			-----	
действия в изменяющихся условиях		рабочей ситуации; контролировать, оценивать и		
корректировать свои действия		-----	-----	
и структуры данных, физические модели БД		знания	-----	
Особенности реализации структуры данных и управления			данными в установленной БД	
-----	-----		Другие	-
 -----|

3.2.4. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Оптимизация компонентов | Код |B/04.5| Уровень | 5 |
вычислительной сети,			(под-	
взаимодействующих с БД			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
вычислительной сети и возможностей	действия	по управлению их конфигурацией		
-----			Выбор критериев оценки при изменении конфигурации	
вычислительной сети, взаимодействующих с			БД	
Оптимизация компонентов вычислительной сети,			взаимодействующих с БД, контроль	
произошедших			изменений в работе БД	
Настраивать взаимодействие между компонентами			мые умения	вычислительной сети
-----			Выбирать способ действия в изменяющихся условиях	
ситуации; контролировать, оценивать и			корректировать свои действия	
-----		Необходи-	Характеристики и особенности эксплуатации локальных	
знания	вычислительных сетей различных типов			-----
Особенности реализации взаимодействия БД с			компонентами вычислительной сети	
 -----|-----| |Другие | - | |характери-| | |стики | | |-----|-----
 -----|

3.2.5. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Оптимизация выполнения | Код |В/05.5| Уровень | 5 |
запросов к БД			(под-	
			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
к БД, их классификация	действия	по различным признакам		-----
	Выбор критериев оптимизации выполнения запросов к БД		-----	
Оптимизация выполнения статистически значимых			запросов к БД	
-----		Необходимые	Применять языки и системы программирования БД для	
оптимизации выполнения запросов		-----		
действия в изменяющихся условиях			рабочей ситуации; контролировать, оценивать и	
корректировать свои действия		-----	-----	
системы программирования БД		знания	-----	
статистического анализа		-----	-----	
тики		-----	-----	

3.2.6. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Оптимизация управления | Код |В/06.5| Уровень | 5 |
жизненным циклом данных,			(под-	
хранящихся в БД			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
данных в памяти		действия	-----	
распределением данных в			памяти, предназначенной для размещения БД	
-----		Контроль за соблюдением стратегии управления		
памяти, предназначенной для			размещения БД	
Необходимые	Настраивать системы управления распределением данных		умения	в памяти
-----			Выбирать способ действия в изменяющихся условиях	
ситуации; контролировать, оценивать и			корректировать свои действия	
-----		Самостоятельно находить информацию, необходимую для		
профессиональных задач по управлению БД		-----	-----	
Необходимые	Современные методы и средства управления		знания	распределением данных в
 памяти | |-----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | |-----|-----|
 -----|

3.3. Обобщенная трудовая функция

-----|---|---| Наименование |Предотвращение потерь | Код | С | Уровень | 5 |
повреждений данных | | квали- | |
| | | фикации | |
| | | |
-----|---|---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| обобщенной
|Оригинал X|Заимствовано| | трудовой | | из оригинала| | | функции |-----|-----|-----|-----
--|
Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального
стандарта |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|наименования |Старший инженер | | должностей |Младший эксперт | | |Системный администратор | |
Старший специалист		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Требования к	Высшее образование - бакалавриат		образованию и	Дополнительные					
профессиональные программы -		обучению	программы повышения квалификации, программы						
профессиональной переподготовки		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Требования к									
опыту	Работа на должности младшего администратора		практической работы	БД (или на					
аналогичных должностях) в течение		двух лет		-----	-----	-----	-----		
Особые условия	-		допуска к работе		-----	-----	-----	-----	-----
Дополнительные характеристики:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Наименование	Код								
Наименование базовой группы, должности		документа		(профессии) или специальности		-----			
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
ОКЗ	2139	Специалисты по компьютерам, не вошедшие в							
другие группы		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ЕКС	-	Инженер-программист		-----					
---	---	---	---	---	---	---	---		
ОКСО	010503	Математическое обеспечение и							
администрирование информационных систем		-----	-----	-----	-----	-----	-----		
3.3.1. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Разработка регламентов | Код |С/01.5| Уровень | 5 |
резервного копирования БД			(под-	
		уровень)		
		квали-		
		фикации		
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано		функции	
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----	-----	-----
Трудовые	Анализ функционирования			
прикладной системы с целью	действия	выявления подходящих временных интервалов для		
резервного копирования БД		-----	-----	-----
Выбор программных средств				
для выполнения резервного		копирования		-----
Разработка и				
реализация сценария резервного		копирования БД установленной прикладной системы		-----
-----	-----	-----	-----	-----
Разработка сценариев по восстановлению БД в случае		сбоя и		
подготовка соответствующей документации		-----	-----	-----
Необходимые	Применять на практике базовые средства резервного	умения		
копирования/восстановления для установленной БД		-----	-----	-----
Выбирать и дорабатывать средства резервного		копирования/восстановления применительно к		

|установленной прикладной системе | |-----|-----|
 |Необходимые|Профессиональные знания о работе средств | знания |копирования/восстановления
 для данной БД и методиках| | их применения | | |-----| | |Особенности
 взаимодействия прикладной системы с БД | |-----|-----| |Другие | - |
 |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.3.2. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Контроль выполнения	Код	С/02.5	Уровень	5
регламента резервного			(под-							
копирования			уровень)							
			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Корректировка действий при					
отклонении от регламента	действия	-----			Сравнение					
выполняемых действий с регламентом		резервного копирования		-----	-----					
-----		Необходимые	Выбирать способ действия в изменяющихся условиях	умения	рабочей					
ситуации; контролировать, оценивать и		корректировать свои действия			-----					
-----			Применять на практике выбранный регламент и понимать		его детали		-----	-----		
-----		Необходимые	Профессиональные знания деталей регламента и							
знания	функционирования средств копирования/восстановления			-----						
 -----| | |Особенности взаимодействия прикладной системы с БД | |-----|-----|
 -----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.3.3. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка стратегии	Код	С/03.5	Уровень	5
резервного копирования БД			(под-							
			уровень)							
			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----| |Трудовые |Изучение общих принципов
 выполнения резервного | действия |копирования | | |-----|-----| | |Изучение
 архитектуры и графика эксплуатации | | прикладной системы | |-----|-----|
 -----| |Необходимые|Выбирать способ действия в изменяющихся условиях| умения |рабочей
 ситуации; контролировать, оценивать и | |корректировать свои действия | | |-----|
 -----| | |Выбирать критерии оценки результатов выполнения | |резервного копирования | |-----|
 -----| |-----|-----| |Необходимые|Достаточная квалификация для понимания
 принципов | знания |взаимодействия прикладной системы с данной БД | | |-----|
 -----| | |Профессиональные знания о работе БД и методики их | | применения | |-----|-----|

-----	Другие	-		характерис-			тики			-----	-----

3.3.4. Трудовая функция											
-----	-----	---		Наименование		Разработка регламентов		Код		C/04.5	Уровень 5
	восстановления БД			(под-							
				уровень)							
				квали-							
				фикации							
-----	-----	---		Происхождение	-----	-----	-----	-----	-----	трудовой	
X	Заимствовано			функции		из оригинала					
-----	-----	-----	-----								
Код Регистрационный											
оригинала номер											
профессионального											
стандарта	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
восстановления БД при		действия		различных сбоях			-----				
	Анализ архитектуры прикладной системы с целью			выявления наиболее подверженных сбоям							
компонентов БД		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
базовые средства резервного		умения		копирования/восстановления для установленной БД			-----				
-----		Выбирать способ действия в изменяющихся условиях			рабочей						
ситуации; контролировать, оценивать и			корректировать свои действия		-----	-----	-----				
-----		Необходимые	Физическая архитектура БД		знания	-----	-----				
-----		Функционирование компонентов компьютерных систем и			принципы их взаимодействия						
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3.3.5. Трудовая функция											
-----	-----	---		Наименование		Разработка автоматических		Код		C/05.5	Уровень 5
	процедур для создания			(под-							
	резервных копий БД			уровень)							
				квали-							
				фикации							
-----	-----	---		Происхождение	-----	-----	-----	-----	-----	трудовой	
X	Заимствовано			функции		из оригинала					
-----	-----	-----	-----								
Код Регистрационный											
оригинала номер											
профессионального											
стандарта	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
создания резервных копий БД		действия	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	Анализ характеристик программно-аппаратного			обеспечения БД с точки зрения размещения резервных							
	копий и производительности передачи данных		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	Необходимые	Проверять дисковое пространство и прогнозировать		умения		последствия возможных					
сбоев при создании резервных		копий			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----		Применять на									
практике утилиты БД для создания		резервных копий			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	Самостоятельно находить информацию, необходимую для			выполнения профессиональных задач							
эффективного		применения программно-аппаратного обеспечения для			создания резервных						
копий БД		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----		Необходимые	Профессиональные знания об								
утилитах БД для создания		знания		резервных копий		-----	-----	-----	-----	-----	-----

|Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.3.6. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Проведение процедуры | Код |С/06.5| Уровень | 5 |

|восстановления данных | | | (под- | |

|после сбоя | | | уровень)| |

| | | | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал

X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ возможных сбоев в работе

БД и выработка | |действия |сценариев мероприятий, необходимых для | | |восстановления БД | | |-----

-----| | |Написание скриптов по разработанным сценариям для | |

|быстрого устранения последствий сбоев | | |-----|-----| |Решение

различных типов практических задач с | | |элементами проектирования | |-----|-----

-----| |Необходимые|Выбирать способ действия в изменяющихся условиях | |умения

|рабочей ситуации; контролировать, оценивать и | | |корректировать свои действия | | |-----

-----| | |Профессионально работать с устройствами хранения и | | |обработки

информации | |-----|-----| |Необходимые|Знания принципов и

методов взаимодействия БД с | |знания |устройствами ввода/вывода | | |-----

-----| | |Особенности реализации структуры данных и управления | | |данными в установленной БД |

|-----|-----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----

-----|

3.3.7. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Контроль соблюдения | Код |С/07.5| Уровень | 5 |

|регламента восстановления| | | (под- | |

| | | | уровень)| |

| | | | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал

X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Корректировка действий при

отклонении от регламента | |действия |-----| | |Сравнение

выполняемых действий с регламентом| | |восстановления БД | |-----|-----

-----| |Необходимые|Выбирать способ действия в изменяющихся условиях| |умения |рабочей

ситуации; контролировать, оценивать и | | |корректировать свои действия | | |-----

-----| | |Быстро ориентироваться при возникновении различных| | |сбоев, распознавать тип

сбоя и применять| | |соответствующий регламент по его устранению | |-----|-----

-----| |Необходимые|Профессиональные знания о взаимодействии БД с | |знания |системами

хранения и обработки данных | | |-----|-----| |Профессиональные знания о

работе систем хранения и | | |обработки данных | |-----|-----|

|Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.3.8. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Анализ сбоев в работе БД | Код |С/08.5| Уровень | 5 |

|и выявление их причин | | | (под- | |

| | | | уровень)| |

| | | | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал

X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Мониторинг сбоев, возникающих

в БД при обслуживании| действия |прикладной системы, и их документирование | | |-----|

-----| | |Выявление причин сбоев и своевременное их устранение | | |-----|

-----| | |Взаимодействие со службами технической поддержки БД и| | поставщиков

компонентов вычислительного комплекса с | | целью локализации и устранения сбоев | |-----|-----|

-----| |Необходимые|Быстро находить решение проблемы, вызванной тем

или| умения |иным сбоем (в том числе в Интернете), и применять| | полученную информацию в

каждом конкретном случае | | |-----| | |Быстро находить причины сбоя,

анализируя симптомы и| | просматривая материалы из различных источников и/или| |

|руководствуясь собственным опытом | |-----|-----|

|Необходимые|Типы сбоев и способы их устранения или обхода,| |знания |полученные из различных

источников | | |-----| | |Типы сбоев и способы их устранения или

обхода,| | |полученные из опыта работы | |-----|-----| |Другие | - |

|характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.3.9. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Разработка методических | Код |С/09.5| Уровень | 5 |

|инструкций по | | | (под- | |

|сопровождению БД | | | уровень)| |

| | | | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал

X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ основных этапов

сопровождения БД | |действия |-----| | |Подготовка рекомендаций по

сопровождению БД, включая | | |оптимизацию критических процессов взаимодействия с | | БД | | |-----|

-----| | |Подготовка документации в соответствии с | | |установленными

правилами и требованиями | |-----|-----|

|Необходимые|Анализировать информацию о работе БД, формулировать | |умения |выводы | | |-----|

-----| | |Профессионально и понятно письменно излагать выводы, | |

|инструкции и рекомендации | | |-----| | |Самостоятельно находить

информацию, необходимую для | | |описания работы БД | |-----|-----|

| |Необходимые|Компоненты прикладной системы, взаимодействующие с | |знания |БД | | |-----
 -----| | |Профессиональные знания о работе БД и методики их | | |применения | |---
 -----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----
 -----|

3.3.10. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Мониторинг работы	Код	С/10.5	Уровень	5
программно-аппаратного			(под-							
обеспечения БД			уровень)							
			квали-							
			фиксации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Наблюдение за работой					
программно-аппаратного		действия	комплекса БД			-----				
Фиксация отклонений от штатного режима работы БД		-----	-----	-----						
Необходимые	Выбирать способ действия в изменяющихся условиях		умения	рабочей ситуации;						
контролировать, оценивать и			корректировать свои действия			-----				
--			Применять на практике различные средства мониторинга			БД		-----	-----	
-----		Необходимые	Возможности различных автоматизированных средств		знания					
мониторинга БД и их практическое применение			-----	-----						
Компоненты программно-аппаратного обеспечения БД и			подбор средств для их мониторинга		---					
 -----|-----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----
 -----|

3.3.11. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Настройка работы	Код	С/11.5	Уровень	5
программно-аппаратного			(под-							
обеспечения БД			уровень)							
			квали-							
			фиксации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Первоначальная установка					
программного обеспечения БД		действия	-----	-----			Применение			
результатов мониторинга БД для улучшения			функционирования БД			-----				
-----			Настройка компонентов программно-аппаратного			обеспечения БД для улучшения				
качества обслуживания			пользователей		-----	-----	-----			
Необходимые	Настраивать работу БД через соответствующие параметры		умения	для оптимизации						
работы пользователей с прикладной			системой			-----				
Использовать на практике инструментарий для			мониторинга и настройки программного							
 обеспечения БД | |-----|-----| |Необходимые|Параметры и

механизмы настройки | |знания |программно-аппаратного обеспечения БД | | |-----
 -----| | |Инструментарий для мониторинга и настройки | | |программного обеспечения БД | |----
 -----|-----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----
 -----|

3.3.12. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Подготовка предложений по	Код	С/12.5	Уровень	5
модернизации программно-			(под-							
аппаратных средств			уровень)							
поддержки БД			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Анализ рынка программно-					
аппаратных средств поддержки		действия	БД			-----			Поиск	
путей модернизации, направленной на повышение			эффективности работы БД			-----				
-----			Подготовка предложений по модернизации применяемых			программно-				
аппаратных средств		-----	-----		Необходимые	Самостоятельно				
находить информацию, необходимую для		умения	подготовки предложений по модернизации БД							
-----	-----			Разрабатывать и формулировать предложения по						
модернизации применяемых программно-аппаратных			средств поддержки БД		-----	-----				
-----		Необходимые	Тенденции развития БД		знания	-----				
-----			Методы и средства повышения эффективности			взаимодействия БД с конкретной				
прикладной системой		-----	-----		Другие	-		характерис-		
		-----	-----							

3.3.13. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Прогнозирование и оценка	Код	С/13.5	Уровень	5
рисков сбоев в работе БД			(под-							
			уровень)							
			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ частоты сбоев различных
 типов в работе БД | |действия |-----| | |Поиск информации о сбоях и
 действиях по их | | |устранению в различных источниках (в том числе в | | |Интернете) | | |-----
 -----| | |Прогнозирование и оценка рисков сбоев в работе БД | |-----|-----
 -----| |Необходимые|Распознавать причины сбоев | |умения |-----
 -----| | |Использовать инструментарий для выявления сбоев и их | | |причин | | |-----
 -----| | |Самостоятельно находить информацию, необходимую для | | |выполнения
 профессиональных задач по управлению БД | |-----|-----|

Необходимые Принципы функционирования программного обеспечения | знания БД, типы сбоев в работе БД, методы устранения сбоев | |-----|-----| | Другие | - | | | | | | | |-----|-----| |

3.3.14. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование | Разработка автоматических | Код |С/14.5| Уровень | 5 | | процедур для горячего | | | (под- | | | резервирования БД | | | уровень) | | | | | квали- | | | | | фикации | | |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой | Оригинал X | Заимствовано | | функции | | из оригинала | | |-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального
стандарта |-----|-----| | Трудовые | Первоначальная установка БД горячего резервирования | действия |-----| | | Мониторинг БД горячего резервирования в прикладной | | системе | | |-----| | | Настройка и оптимизация работы пользователей БД | | горячего резервирования | |-----|-----|-----| | Необходимые | Использовать средства мониторинга настройки систем | умения горячего резервирования | | |-----|-----| | | Использовать диагностику системы для успешной | | эксплуатации систем горячего резервирования | |-----|-----|-----| | Необходимые | Архитектура и взаимодействие компонентов БД горячего | знания резервирования | | |-----|-----| | | Штатные средства БД для горячего резервирования | |-----|-----|-----| | Другие | - | | | | | | |-----|-----|-----|-----|

3.3.15. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование | Выполнение процедур по | Код |С/15.5| Уровень | 5 | | вводу в рабочий режим | | | (под- | | | ресурсов горячей замены | | | уровень) | | | | | квали- | | | | | фикации | | |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой | Оригинал X | Заимствовано | | функции | | из оригинала | | |-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального
стандарта |-----|-----| | Трудовые | Установка обновлений ПО на узлах системы горячего | действия | резервирования БД | | |-----|-----| | Настройка автоматического ввода в рабочий режим БД | | горячего резерва в случае использования автоматики | | |-----|-----| | | Переключение на БД горячего резервирования в случае | | необходимости | |-----|-----|-----| | Необходимые | Переключать систему на БД горячего резерва и обратно | умения |-----|-----|-----| | | Использовать программные инструменты для переключения | | на БД горячего резерва и обратно | |-----|-----|-----| | Необходимые | Инструменты для администрирования систем горячего | знания резервирования | | |-----|-----|-----| | | Архитектура и взаимодействие компонентов при | | | использовании БД горячего резервирования

		-----	-----	Другие -	характерис-	тиги		-----	-----	

3.3.16.	Трудовая функция									
	-----		----	--- Наименование Подготовка отчетов о Код С/16.5 Уровень 5						
	функционации БД			(под-						
				уровень)						
				квали-						
				фикации						
	-----		----	--- Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой Оригинал	
X Заемствовано		функции	из оригинала							
	-----		-----		-----		-----			
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----		-----		Трудовые Сбор информации о работе БД					
действия	-----			Заполнение отчетных форм о состоянии и						
функционации БД	-----			Необходимые Вести журналы						
БД умения	-----			Выбирать способ контроля, оценки и						
корректировки	работы БД		-----							
Необходимые Системные статистики мониторинга БД	знания		-----							
Инструментарий БД для сбора статистики и информации о	состоянии данных		-----							
	-----			Другие -	характерис-	тиги		-----	-----	

3.3.17. Трудовая функция									
-----	-----	---	Наименование	Консультирование	Код	С/17.5	Уровень	5	
пользователей в процессе (под-									
эксплуатации БД уровень)									
квали-									
фикации									
-----	-----	---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	-----	трудовой Оригинал
X Заимствовано функции из оригинала									
-----	-----	-----	-----						
Код Регистрационный									
оригинала номер									
профессионального									
стандарта ----- ----- Трудовые Сбор информации о проблемах									
работы пользователей действия прикладной системы с БД -----									
Подготовка предложений по выходу из обнаруженных проблемных ситуаций на уровне БД -----									
----- ----- Необходимые Взаимодействовать с пользователями БД									
умения ----- Локализовать проблемы в БД, понимать причины их									
возникновения и, по возможности, готовить рекомендации по их устранению ----- -----									
----- Необходимые Структура и интерфейсы прикладной системы; основы									
знания взаимодействия прикладной системы с БД ----- Знания									
БД прикладной системы, достаточные для локализации возникающих проблем ----- -----									
----- Другие - характерис- тики ----- -----									

-----	-----	---	Наименование	Подготовка предложений по	Код	С/18.5	Уровень	5
-------	-------	-----	--------------	---------------------------	-----	--------	---------	---

повышению квалификации			(под-	
сотрудников			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----		----		---
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----	-----	-----
подразделения в повышении		действия	квалификации сотрудников	
-----		Подготовка плана повышения квалификации сотрудников		-----
-----		Необходимые	Анализировать состояние профессиональной подготовки	
сотрудников		-----	-----	
подготовки			сотрудников сложности стоящих перед ними задач по	
-----		Необходимые	Возможности образовательных учреждений по	
повышению		знания	квалификации администраторов БД	
Современные технологические методы и средства по			управлению БД	
-----		Другие	-	
3.4. Обобщенная трудовая функция				
-----		---		---
безопасности на уровне БД			квали-	
			фикации	
-----		---		---
Оригинал X	Заимствовано			трудовой
--				
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----	-----	-----
наименования	Инженер		должностей	Эксперт
специалист		-----	-----	-----
бакалавриат		образованию и	Дополнительные профессиональные программы -	
программы повышения квалификации, программы			профессиональной переподготовки	
-----	-----	-----	-----	-----
(или		практической работы	на аналогичных должностях) в течение двух	
-----	-----	-----	-----	-----

Дополнительные характеристики:	-----	-----	-----	-----
Наименование базовой группы, должности		документа		(профессии) или специальности
-----	-----	-----	-----	
другие группы		-----	-----	-----
---	-----	-----	-----	-----
администрирование информационных систем		-----	-----	-----
3.4.1. Трудовая функция				
-----		---		---

информационной | | | (под- | |
безопасности на уровне БД			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----		-----		---
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
безопасности данных		действия	-----	
поддержки информационной			безопасности на уровне БД	
-----		Необходимые	Выявлять угрозы безопасности на уровне БД	
-----			Разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности	
-----		Необходимые	Угрозы безопасности БД и способы их	
предотвращения		знания	-----	
безопасности БД и их			возможности	
характерис-			тики	

3.4.2. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Контроль соблюдения	Код	D/02.6	Уровень	6
регламентов по			(под-							
обеспечению безопасности			уровень)							
на уровне БД			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Выявление действий,					
нарушающих регламент обеспечения	действия	безопасности на уровне БД			-----					
-----			Корректировка действий при отклонении от регламента		обеспечения					
безопасности на уровне БД			-----	-----			Устранение последствий			
некорректных действий,			ведущих к снижению информационной безопасности на		уровне БД		--			
-----	-----	-----		Необходимые	Распознавать факты нарушения					
регламентов обеспечения		умения	безопасности на уровне БД		-----					
--			Планировать и осуществлять меры по устранению			последствий нарушения регламентов				
обеспечения			безопасности на уровне БД		-----	-----				
Необходимые	Регламенты безопасности, принятые в организации		знания	-----						
 -----| | |Средства и инструменты восстановления безопасности | |на уровне БД | |-----|
 -----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | |-----|-----|
 -----|

3.4.3. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Оптимизация работы систем	Код	D/03.6	Уровень	6
безопасности с целью			(под-							
уменьшения нагрузки на			уровень)							

| работу БД | | | квали- | |
 | | | | фикации | |
 |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал
 X|Заимствовано| | | функции | | из оригинала| | |
 |-----|-----|-----|-----|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----| |Трудовые |Определение возможностей
 оптимизации работы систем| действия |безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД| |
 |-----| | |Выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки| |
 |при обеспечении заданного уровня безопасности данных| | |на уровне БД | |-----|-----
 -----| |Необходимые|Оценивать степень нагрузки различных инструментов| умения
 |обеспечения безопасности на производительность БД | | |-----|-----| |
 |Настраивать параметры инструментов системы| | |безопасности в соответствии с установленными| |
 |критериями | |-----|-----| |Необходимые|Характеристики различных
 систем обеспечения| знания |безопасности, влияющие на производительность БД | | |-----
 -----| | |Методы и средства обеспечения безопасности данных при| | |работе с
 установленной БД | |-----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | |
 |-----|-----|-----|

3.4.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка регламентов и	Код	D/04.6	Уровень	6
аудит системы			(под-							
безопасности данных на			уровень)							
уровне БД			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Выбор критериев оценки					
результатов аудита данных на	действия	уровне БД			-----	-----				
Разработка методик аудита системы безопасности данных			на уровне БД			-----				
-----			Аудит системы безопасности и оценка ее эффективности		-----	-----				
-----		Необходимые	Разрабатывать комплекс организационно-технических	умения						
мероприятий по обеспечению безопасности данных на			уровне БД			-----				
-----			Оценивать степень защиты данных от угроз безопасности			на уровне БД		-----		
-----		Необходимые	Законодательство Российской Федерации в области							
знания	обеспечения безопасности и защиты персональных данных			-----						
 -----| | |Методики разработки регламента аудита систем| | |безопасности на уровне БД | |-----|-----
 -----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----
 -----|

3.4.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Подготовка отчетов о	Код	D/05.6	Уровень	6
состоянии и эффективности			(под-							
системы безопасности на			уровень)							

|уровне БД | | | квали- | |
 | | | | фикации | |
 |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал
 X|Заимствовано| | | функции | | из оригинала| | |
 |-----|-----|-----|-----|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----| |Трудовые |Определение показателей и
 критериев эффективности| действия |системы безопасности, их расчет и анализ | | |-----
 -----| | |Оценка уровня и состояния системы безопасности данных| | |на уровне БД | |----
 -----|-----|-----| |Необходимые|Рассчитывать показатели эффективности
 системы| |умения |безопасности | | |-----|-----| | |Готовить документы в
 соответствии с установленными | | |требованиями | |-----|-----|
 |Необходимые|Методы анализа и критерии эффективности системы| |знания |безопасности на уровне
 БД | | |-----| | |Степень влияния различных организационно-
 технических| | |характеристик компонентов системы на показатели| | |эффективности системы
 безопасности | |-----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----
 ----|-----|-----|

3.4.6. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка	Код	D/06.6	Уровень	6
автоматизированных			(под-							
процедур выявления			уровень)							
попыток			квали-							
несанкционированного			фикации							
доступа к данным										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Анализ возможностей					
программирования процедур для	действия	выявления попыток несанкционированного доступа к								
данным			-----			Применение средств программирования для				
разработки			автоматизированных процедур выявления попыток			несанкционированного доступа				
к данным		-----	-----		Необходимые	Разворачивать и настраивать				
программно-аппаратные		умения	средства защиты данных			-----	-----			
Создавать и настраивать автоматизированные процедуры			выявления попыток							
несанкционированного доступа к			данным		-----	-----				
Необходимые	Программно-технические средства защиты данных от		знания	несанкционированного						
доступа, их возможности			-----			Способы и методы				
несанкционированного доступа к			данным и механизмы противодействия попыткам							
несанкционированного доступа		-----	-----		Другие	-				
характерис-			тики			-----	-----			

3.5. Обобщенная трудовая функция

|-----| |---| |---| Наименование |Управление развитием БД | Код | Е | Уровень | 7 |
 | | | | квали- | |

||| |фикации | |
 ||| | |
 |-----| |---| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| обобщенной
 |Оригинал X|Заимствовано| | | трудовой | |из оригинала| | | функции |-----|-----|-----|-----
 --|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----|-----|-----| |Возможные |Главный администратор БД |
 |наименования |Главный системный администратор | |должностей |Главный специалист | | |Ведущий
 эксперт | | |Ведущий инженер | |-----|-----|-----|-----|-----|
 -----| |Требования к|Высшее профессиональное образование - | |образованию
 и|специалитет, магистратура | |обучению |Дополнительные профессиональные программы - | |
 |программы повышения квалификации, программы | | |профессиональной переподготовки | |-----
 -----|-----|-----| |Требования к опыту|Работа на должности старшего
 администратора| |практической работы |БД (или на аналогичных должностях) в течение| | |трех лет |
 |-----|-----|-----| |Особые условия| - | |допуска к работе | | |-----|-----|
 -----|
 Дополнительные характеристики: |-----|-----|-----|-----| |Наименование| Код |
 Наименование базовой группы, должности | | документа | | (профессии) или специальности | |-----
 |-----|-----|-----| |ОКЗ | 2139 |Специалисты по компьютерам, не вошедшие в| | |
 |другие группы | |-----|-----|-----|-----| |ЕКС | - |Инженер-программист | |-----
 ---|-----|-----|-----| |ОКСО | 010503 |Математик-программист | |-----|-----|-----
 -----|
 3.5.1. Трудовая функция
-----	-----	-----		---		---	Наименование	Анализ системных проблем	Код	Е/01.7	Уровень	7
обработки информации на			(под-									
уровне БД, подготовка			уровень)									
предложений по			квали-									
перспективному развитию			фикации									
БД												
-----	-----	-----		---		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала						
-----	-----	-----	-----									
Код Регистрационный												
оригинала номер												
профессионального												
стандарта	-----	-----	-----	-----		Трудовые	Сбор и анализ нереализованных					
потребностей		действия	пользователей БД			-----	-----	-----	-----		Исследование	
рынка перспективных БД, их			принципиальных возможностей			-----						
---			Подготовка плана реализации принятых решений по			перспективному развитию БД		-----				
-----	-----	-----		Необходимые	Выявлять проблемы организации, связанные с							
умения	информационным обеспечением и особенностями			установленной БД			-----					
-----			Прогнозировать состояние и осуществлять планирование			по развитию БД в						
организации		-----	-----	-----	-----		Необходимые	Основные тенденции				
развития информационных технологий	знания	в области БД			-----							
	Принципы работы, технологии и возможности аппаратного		и программного обеспечения БД,									
 установленной в | | |организации | |-----|-----|-----|-----| |Другие | - |

|характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.5.2. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Разработка регламентов | Код |Е/02.7| Уровень | 7 |

|обновления версий | | | (под- | |

|программного обеспечения| | | уровень)| |

|БД | | | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал

X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ основных этапов

обновления версий программного |действия |обеспечения БД | | |-----|

| |Разработка и описание типовых процессов по обновлению| | |версий БД | | |-----|

-----| | |Подготовка регламентирующих документов по обновлению | | |версий БД | |-----|-----|

-----| |Необходимые|Разрабатывать и описывать бизнес-процессы |

|умения |-----| | |Готовить регламент по обновлению версий

программного | | |обеспечения БД в соответствии с требованиями | | |нормативных документов | |-----|

---|-----|-----| |Необходимые|Принципы построения бизнес-процессов и

алгоритмов | |знания |работы | | |-----| | |Требования к подготовке

регламентирующих документов | |-----|-----|-----| |Другие | - |

|характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.5.3. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Разработка регламентов по| Код |Е/03.7| Уровень | 7 |

|миграции БД на новые | | | (под- | |

|платформы и новые версии | | | уровень)| |

|ПО | | | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал

X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ основных этапов

миграции БД на новые платформы |действия |и новые версии ПО | | |-----|

-----| | |Разработка и описание типовых процессов миграции БД | | |на новые платформы и новые

версии ПО | | |-----|-----| | |Подготовка регламентирующих документов по

проведению | | |миграции БД | |-----|-----|

|Необходимые|Разрабатывать и описывать бизнес-процессы | |умения |-----|

-----| | |Готовить регламентирующие документы в соответствии с | | |требованиями нормативных

документов | |-----|-----|-----| |Необходимые|Принципы построения

бизнес-процессов и алгоритмов | |знания |работы | | |-----| | |

|Требования к подготовке регламентирующих документов | |-----|-----|

---| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.5.4. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Изучение, освоение и | Код |E/04.7| Уровень | 7 |
внедрение в практику | | | (под- | |
администрирования новых | | | уровень)| |
технологий работы с БД | | | квали- | |
| | | фикации | |
-----|-----|---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал
X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |
-----|-----|-----|-----|
Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального
стандарта |-----|-----| |Трудовые |Мониторинг новых
информационных технологий в области | |действия |БД, появляющихся на рынке | | |-----
-----| | |Освоение и внедрение в практику администрирования | | |новых технологий
работы с БД | |-----|-----| |Необходимые|Осваивать новые
информационные технологии в области | |умения |БД | | |-----| |
|Анализировать возможности внедрения новых | | |информационных технологий | | |-----
-----| | |Находить информацию, необходимую для выполнения | | |задач по управлению
и развитию БД | |-----|-----| |Необходимые|Современные и
перспективные технологии в области БД | |знания | | |-----|-----|
|Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.5.5. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Контроль обновления | Код |E/05.7| Уровень | 7 |
версий БД | | | (под- | |
		уровень)	
		квали-	
		фикации	
-----	-----	---	Происхождение
X	Заимствовано		
-----	-----	-----	-----
Код Регистрационный			
оригинала номер			
профессионального			
стандарта	-----	-----	
результатов выполнения		действия	каждого этапа обновления версий БД
-----			Планирование, проведение и анализ результатов
после обновления		-----	-----
осуществлять мероприятия по переходу на		умения	новую версию БД
-----			Контролировать успешность выполнения работ по
-----			Необходимые
механизмы		знания	контроля обновления БД
Отличительные особенности современных и перспективных			БД
-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|

3.5.6. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Контроль миграции БД на | Код |E/06.7| Уровень | 7 |
новые платформы и новые | | | (под- | |
версии ПО | | | уровень)| |
| | | квали- | |

||| фикации | |
 |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал
 X|Заимствовано| | функции | |из оригинала| | |
 |-----|-----|-----|-----|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----| |Трудовые |Планирование этапов миграции
 БД | |действия |-----| | |Анализ результатов тестирования работы БД
 после | | |миграции | | |-----| | |Восстановление БД и корректировка
 действий при | | |обнаружении ошибок миграции | |-----|-----|-----|
 |Необходимые|Планировать и осуществлять мероприятия по миграции БД| |умения |-----|
 -----| | |Контролировать успешность выполнения работ по | | |миграции БД | |-----|-----|
 -----| | |Необходимые|Способы и технологии миграции БД, а также
 механизмы | |знания |контроля успешности выполнения миграции БД | | |-----|
 -----| | |Отличительные особенности и функциональность | | |различных версий БД, используемых в
 организации | |-----|-----|-----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|
 --|-----|-----|

3.5.7. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Планирование	Код	Е/07.7	Уровень	7
организационной структуры			(под-							
подразделения и развития			уровень)							
кадрового потенциала			квали-							
		фикации								
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано		функции		из оригинала					
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Анализ потребностей					
подразделения в кадрах		действия	-----	-----	-----	-----		Подбор сотрудников и		
распределение производственных			обязанностей между исполнителями			-----				
-----			Планирование повышения квалификации сотрудников		-----	-----				
-----			Необходимые	Руководить коллективом и управлять его деятельностью		умения	-----			
-----			Анализировать ситуацию по информационному обеспечению							
организации и принимать управленческие решения по его			развитию		-----	-----				
-----			Необходимые	Менеджмент и управление в информационных технологиях		знания				
-----	-----			Перспективы технологического развития организации,						
современные тенденции развития информационных систем			и БД		-----	-----				
 -----| |Другие | - | |характерис-| | |тики | | |-----|-----|-----| IV.

Сведения об организациях - разработчиках профессионального
 стандарта

- 4.1. Ответственная организация-разработчик |-----| |ООО
 "ФОРС - Центр разработки", город Москва | | |Директор по обучению Челышев Николай Дмитриевич|
 |-----|
 4.2. Наименования организаций-разработчиков |--|-----| |1.|ЗАО
 "ИФС СНГ", город Москва | |--|-----| |2.|НО "Ассоциация

предприятий компьютерных и информационных | | | технологий", город Москва | |--|-----
-----| |3.|НОУ "Учебно-консультационный центр ФОРС", город Москва | |--|-----
-----| |4.|ООО "Контраст", город Москва | |--|-----
-----| |5.|ООО "ФОРС - Дистрибуция", город Москва | |--|-----
---| |6.|ООО "ФОРС - Центр разработки", город Москва | |--|-----|
|7.|ФГБОУ ВПО "НИУ Московский энергетический институт", город | | |Москва | |--|-----
-----| |8.|ФГБОУ ВПО "Петрозаводский государственный университет", | | |Республика
Карелия, город Петрозаводск | |--|-----|
