

81

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
«ЭНЕРГОПЕРСОНАЛ»**

Утверждаю  
Генеральный директор  
АНО ДПО «ОКЦ «Энергоперсонал»

С.А. Кропачев  
« 04 » 04 2017 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
(дополнительное образование)  
**Повышение квалификации по курсу: «Экспресс администрирование  
сервера базы данных 10g,11g»**  
(40 часов)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов				Форма контроля
		В том числе:				
		Аудиторные занятия			Дистанционное обучение	
всего	лекции	практич. занятия				
<b>1.</b>	<b>Инсталляция и конфигурация сервера базы данных.</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	-	-	-
1.1	Понятие базы данных, логическая и физическая архитектура, блоки и табличные пространства, введение в управляющие и журнальные файлы.	1	1	-	-	-
1.2	Экземпляр сервера, фоновые процессы и структуры памяти, взаимодействие между процессами. Отличия функционирования сервера на различных операционных системах. Конфигурационные файлы сервера Oracle.	1	1	-	-	-
1.3	Подготовка к инсталляции сервера, планирование размещения файлов базы данных, оптимальная архитектура базы данных, автоматическое управление файлами. Создание и редактирование скриптов для создания базы данных, отличие процесса инсталляции на разных операционных системах.	0,5	0,5	-	-	-
1.4	Oracle Enterprise Manager – управление утилитой.	0,5	0,5	-	-	-

	Обзор возможностей, основные страницы утилиты. Правила аутентификации администраторов.					
1.5	Создание шаблонов базы данных.	2	2	-	-	-
1.6	Работы, связанные с подготовкой базы данных к промышленной эксплуатации.	0,5	0,5	-	-	-
1.7	Сопровождение табличных пространств. 4 базовых пространства — обеспечение жизнедеятельности сервера. Перемещение табличных пространств и управление их размерами .	0,5	0,5	-	-	-
1.8	Управление control файлами. Резервирование управляющего файла и его зеркалирование.	1	1	-	-	-
1.9	Файлы журналирования, группы и члены групп, оптимальное размещение файлов для обеспечения безотказной работы.	1	1	-	-	-
1.1 0	Конфигурация базы данных в режиме выполнения транзакций и хранилища данных.	1	1	-	-	-
<b>2.</b>	<b>Управление файлами сообщений и трассировок.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-
2.1	Конфигурация прослушивающих процессов и клиентских мест, различные механизмы соединения с базой данных.	1	1	-	-	-
2.2	Создание пользователей, политика управления пользователями через роли и привилегии. Пользователь SYS,SYSTEM и словарь метаданных.	0,5	0,5	-	-	-
2.3	Управление приложениями пользователя на стороне рабочих мест.	1	1	-	-	-
2.4	Размещение в базе данных и управление приложениями предприятия. Оптимизация приложений.	0,5	0,5	-	-	-
2.5	Стандартные механизмы Oracle для загрузки и выгрузки приложений и данных.	1	1	-	-	-
2.6	Взаимодействие приложений с другими источниками данных. Создание и выполнение скриптов для загрузки приложений.	1	1	-	-	-
2.7	Оптимизация приложений.	1	1	-	-	-
2.8	Понятие плана выполнения запроса, трассировочные файлы пользовательских процессов, утилита преобразования трассировочных файлов.	1	1	-	-	-
2.9	Конфигурация сервера базы данных для	0,5	0,5	-	-	-

	автоматического сбора статистики и размещения в рабочем репозитории (AWR).					
2.1 0	Необходимость дополнительного сбора статистики по объектам приложений. Построение статистических гистограм по табличным полям.	0,25	0,25	-	-	-
2.1 1	Использование словаря метаданных базы данных и механизмов Enterprise Manager для выявления узких мест в выполнении запросов приложений.	0,25	0,25	-	-	-
<b>3.</b>	<b>Обнаружение зависаний и ожиданий в запросах, подвисшие сессии.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-
3.1	Оптимизация распределения памяти сервером базы данных, параметры , влияющие на производительность запросов. Анализ использования памяти сервера пользовательскими приложениями.	1	1	-	-	-
3.2	Анализ эффективности индексов, локальные и глобальные индексы в партиционных таблицах. Обнаружение дублируемых запросов и их оптимизация.	1	1	-	-	-
3.3	Изменение архитектуры хранения данных для повышения производительности приложений.	1	1	-	-	-
3.4	Изменение архитектуры хранения данных для повышения производительности приложений.	1	1	-	-	-
3.5	Изменение архитектуры хранения данных для повышения производительности приложений.	1	1	-	-	-
3.6	Партиционные таблицы, индексы, материализованные представления — инструменты, с помощью которых администратор может существенно воздействовать на производительность работы приложений.	1	1	-	-	-
3.7	Партиционные таблицы, индексы, материализованные представления — инструменты, с помощью которых администратор может существенно воздействовать на производительность работы приложений	1	1	-	-	-
3.8	Партиционные таблицы, индексы, материализованные представления — инструменты, с помощью которых администратор может существенно воздействовать на производительность работы приложений	1	1	-	-	-
<b>4</b>	<b>Обеспечение надежности хранения данных.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-
4.1	Пользовательский, логический и физический уровни отказа базы данных.	0,5	0,5	-	-	-
4.2	Утилиты для быстрого обнаружения проблем в базе данных на физическом уровне хранения данных.	2	2	-	-	-

4.3	Механизмы восстановления и резервирования. Холодные и горячие резервы, стратегия выбора.	1	1	-	-	-
4.4	Утилита Oracle RMAN, основные команды, написание и выполнение скриптов для резервирования и восстановления базы данных, примеры резервирования и восстановления данных при различных отказах системы.	0,5	0,5	-	-	-
4.5	Flash область базы данных, ее конфигурация и управление.	4		4	-	-
5.	Консультирование, тестирование (самоконтроль), экзамен	7		-	-	7 тестирова ние
<b>ИТОГО:</b>		<b>40</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>7</b>

Заместитель генерального директора  
по развитию



**О.Н. Елистратова**