

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ М. А. Романова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.10.2 Oracle: разработка баз данных**

**01.03.02 Прикладная математика и информатика,**  
**профиль: Системное программирование и компьютерные технологии**

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями дисциплины «Oracle: разработка баз данных» является изучение современных технологий обработки информации с применением баз данных и объектно-реляционной системы управления базами данных Oracle, формирование устойчивых практических навыков их эффективного использования в деятельности выпускника; изучение современных технологий обработки информации с применением баз данных и СУБД; учет индивидуальных возможностей, потребностей, достижений студентов в области объектно-реляционных баз данных.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.10.2 «Oracle: разработка баз данных» относится к вариативной части программы. Дисциплина «Oracle: разработка баз данных» изучается в 7-ом и 8-ом семестрах. Для изучения дисциплины «Oracle: разработка баз данных» необходимы знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: Языки и методы программирования, Операционные системы, Базы данных, Объектно-ориентированное программирование, Компьютерные сети и телекоммуникации, Web-технологии, языки и средства создания web-приложений, Компьютерное моделирование, Практикум на ЭВМ, Практикум по операционным системам, Практикум по web-технологиям. Дисциплина «Oracle: разработка баз данных» выступает опорой для производственной практики.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных:

ОПК-2	– способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
ОПК-3	– способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;

ОПК-4	– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
-------	--

б) профессиональных:

ПК-4	– способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;
ПК-5	– способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- эволюцию реляционных баз данных;
- архитектуру Oracle;
- структуры данных Oracle
- средства администрирования Oracle;
- правила обработки транзакций;
- хранилища данных и средства бизнес-анализа в Oracle.

Уметь:

- осуществлять установку и запуск Oracle;
- создавать базы данных;
- оптимизировать запросы;
- обеспечивать безопасность;
- обеспечивать восстановление после сбоев;
- работать с распределенной базой данных Oracle

Владеть:

- приемами проектирования базы данных;
- приемами повышения производительности;
- методами защиты от системных сбоев.

#### 4. Структура дисциплины Б1.В.ДВ.10.2 Oracle: разработка баз данных

Для *заочной* формы обучения общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц, **180** часов.

№ п/п	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		всего	лк	лб	срс	зет	
1	7	72	8	6	54	2	Зачет (4 часа)
2	8	108	4	10	85	3	Экзамен (9 часов)
<b>итого</b>		<b>180</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>139</b>	<b>5</b>	

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			всего	лекции	Лабораторное занятие	срс	по неделям семестра	по семестрам
1.	Введение в Oracle	7	4	2	2	4	Собеседование Лабораторное занятие	Зачет – 7 семестр, экзамен – 8 семестр
2.	Архитектура и конфигурация Oracle.	7	34	2	2	10	Собеседование Лабораторное занятие	
3.	Администрирование Oracle.	7	34	4	2	40	Собеседование Лабораторное занятие	
4.	Безопасность, аудит и соответствие требованиям в Oracle.	8	36	2	2	20	Собеседование Лабораторное занятие	
5.	Хранилища данных и средства бизнес-анализа в Oracle.	8	36	2	4	24	Собеседование Лабораторное занятие	
6.	Распределенные данные и распределенная база данных Oracle.	8	36	0	4	41	Собеседование Лабораторное занятие	
<b>Итого за 7 семестр:</b>			<b>72</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	Зачет –	4
<b>Итого за 8 семестр:</b>			<b>108</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>85</b>	Экзамен –	9
<b>Всего:</b>			<b>180</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>139</b>		<b>13</b>

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Диго С.М. Создание баз данных в среде СУБД Access'2000 : учебное пособие / С.М. Диго. — М. : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. — 127 с.
2. Новожилов Олег Петрович. Информатика: учеб. Пособие для студентов вузов/О.П. Новожилов.-М. : Юрайт,2011.-564 с.-(Основы наук).
3. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии: Учебник для студентов вузов/ Б.Я. Советов,В.В.Цехановский.-6-е изд.-М.: Юрайт, 2013.-263с.( Бакалавр, Базовый курс)

### б) дополнительная литература

1. Пржиялковский В.В. Введение в Oracle SQL [Электронный ресурс] / В.В. Пржиялковский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 336 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62808.html>
2. Сергеенко С.В. Разработка и проектирование Web-приложений в Oracle Developer [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Сергеенко. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 456 с. — 978-5-4487-0091-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67374.html>
3. Зудилова Т.В. SQL и PL/SQL для разработчиков СУБД Oracle [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, С.Е. Иванов, С.Э. Хоружников. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 73 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65745.html>

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. СУБД Oracle 11 g
5. SQL Developer
6. <http://www.citforum.ru>
7. <https://www.oracle.com/ru/index.html>
8. <https://academy.oracle.com/ru/resources-oracle-certifications.html>
9. <https://habrahabr.ru/hub/oracle/>

Автор старший преподаватель



Л.В. Кучер

Рецензент старший преподаватель



Е.Н. Козлов

Рассмотрена на заседании кафедры 19 сентября 2017 года, протокол № 1.

Утверждена на совете института 10 октября 2017 года, протокол № 1.