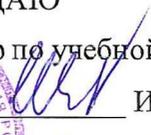


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 01.09.2023 12:28:55  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f7361c68185e002088002

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
  
И.Г. Игнатова  
« 9 » 12 2020 г.  
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Системы управления базами данных Oracle»

Направление подготовки - 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) – «Системы корпоративного управления»

Заочная форма

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

**ПК-3** Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

**Сформулирована на основе Профессиональных стандартов** 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений» и 06.015 Специалист по информационным системам

**Обобщенная трудовая функция профстандарта** 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений»- Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов

**Обобщенная трудовая функция профстандарта** 06.015 Специалист по информационным системам - Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

**Трудовые функции Профстандарта** 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений»: Проектирование ИР (С/03.6)

**Трудовые функции Профстандарта** 06.015 Специалист по информационным системам - Разработка прототипов ИС (С/15.6)

Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения компетенций/подкомпетенций
<b>ПК-3.СУБД</b> Способен применять знания современных систем управления базами данных при решении практических задач	Программирование приложений, создание прототипа информационной системы	<b>Знания</b> современных систем управления базами данных. <b>Умение</b> применять язык SQL <b>Опыт</b> разработки приложений для взаимодействия с СУБД

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, является элективной.

Входные требования: умение проектировать реляционные базы данных, использовать программы взаимодействия с базой данных, работать с конкретными СУБД, иметь опыт разработки рабочих компонентов информационных систем и сайтов.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
4	7	3	108	8	100	ЗаО

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
1. Особенности СУБД Oracle	2	30	Тестирование
			Контроль выполнения практических заданий 1-2
2. Организация хранения данных в СУБД Oracle	4	40	Тестирование
			Контроль выполнения практических заданий 3-6
3. Разработка приложения для взаимодействия с СУБД Oracle	2	30	Тестирование
			Контроль выполнения практических заданий 7-8

#### 4.1. Самостоятельное изучение теоретического материала

*Не предусмотрены*

#### 4.2. Самостоятельное выполнение практических заданий

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Наименование работы
1	12	Логическая структура базы данных Oracle и инструментальные средства работы с СУБД Oracle
1	14	Использование программы ERwin для обратного и прямого проектирования, документирования и вычисления размера базы данных
2	8	Использование операторов языка SQL СУБД Oracle для работы с БД
2	8	Использование встроенных функций языка SQL СУБД Oracle
2	10	Создание и использование индексов, ограничений целостности, представлений, последовательностей и синонимов при работе с БД Oracle
2	10	Использование языка PL/SQL при работе с БД Oracle
3	12	Использование технологии ADO для работы с базами данных Oracle
3	14	Разработка приложений для работы с базами данных Oracle

#### 4.3. Дополнительные виды самостоятельной работы

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	4	Подготовка к тестированию по теме «Особенности СУБД Oracle»
2	4	Подготовка к тестированию по теме «Организация хранения данных в СУБД Oracle»
3	4	Подготовка к тестированию по теме «Разработка приложения для взаимодействия с СУБД Oracle»

#### 4.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

*Не предусмотрены*

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (<http://orioks.miet.ru/>):

#### Модули 1-3

- ✓ Материалы для самостоятельного выполнения практических заданий
- ✓ Материалы для самостоятельного изучения теории в рамках выполнения подготовки к тестированиям

- ✓ Описания практических заданий

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Литература

1. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных : Учебник для академического бакалавриата / В.М. Илюшечкин. - М. : Юрайт, 2016. - 213 с. - (Бакалавр. Академический курс). - URL: <https://urait.ru/bcode/389071> - (дата обращения: 26.10.2020)
2. Илюшечкин В.М. Программные средства для работы с базами данных] : Лабораторный практикум / Илюшечкин В.М. ; М-во образования и науки РФ, МГИЭТ(ТУ). - М.: МИЭТ, 2011. - 76 с.
3. Джонатан, Л. Ядро Oracle. Внутреннее устройство для администраторов и разработчиков баз данных / Л. Джонатан. - М. : ДМК Пресс, 2015. - 372. - URL: <https://e.lanbook.com/book/73070> (дата обращения: 26.10.2020).
4. Руководство по диагностике и устранению проблем в Oracle / Т. Фарук, М. Олт, П. Португал, и др. - М. : ДМК Пресс, 2017. - 498 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111437> (дата обращения: 26.10.2020).

### Периодические издания

1. Программные продукты и системы : Международный журнал, приложение к международному журналу "Проблемы теории и практики управления" / МНИИПУ, Главная редакция международного журнала "Проблемы теории и практики управления". - Тверь : НИИ Центрпрограммсистем, 1988-. - URL: <http://www.swsys.ru/> (дата обращения: 19.11.2020)
2. Программирование / Ин-т системного программирования РАН. - М. : ИКЦ Академкнига, 1975-. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7966> (дата обращения: 01.11.2020)
3. Естественные и технические науки / Издательство "Спутник+". - М. : Спутник+, 2002 -. - URL : <http://www.sputnikplus.ru/> (дата обращения: 19.11.2020)

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. SWRIT. Профессиональная разработка технической документации: сайт. - URL: <https://www.swrit.ru/gost-espdx.html> (дата обращения: 01.11.2020)
2. Лань : Электронно-библиотечная система Издательства Лань. - СПб., 2011-. - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 28.10.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ
3. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000 -. - URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения : 05.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт /ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". - Москва, 2005-2010. - URL: <http://window.edu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.11.2020)

5. Национальный открытый университет ИНТУИТ: сайт. – Москва, 2003-2021. - URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 01.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Обучение реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС (<http://orioks.miet.ru>). Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, Skype.

В процессе обучения для самостоятельной работы используются **внутренние электронные ресурсы**: шаблоны и примеры оформления выполненных работ, разъясняющий суть работы видеоролик, требования к выполнению и оформлению результата.

Используются **внешние электронные ресурсы** в формах:

1. Базы данных. Введение | Технострим – канал YouTube «Технострим Mail.Ru Group» - URL: [https://www.youtube.com/watch?v=SfYaAQ9-RnE&ab\\_channel=ТехностримMail.RuGroup](https://www.youtube.com/watch?v=SfYaAQ9-RnE&ab_channel=ТехностримMail.RuGroup) (Дата обращения: 19.11.2020)

2. Проектирование СУБД. Введение | Технострим – канал YouTube «Технострим Mail.Ru Group» - URL: [https://www.youtube.com/watch?v=R21v8SoIsiY&ab\\_channel=ТехностримMail.RuGroup](https://www.youtube.com/watch?v=R21v8SoIsiY&ab_channel=ТехностримMail.RuGroup) (Дата обращения: 19.11.2020)

3. В.В. Пржиялковский Введение в Oracle SQL / Онлайн-курс - URL: <http://old.intuit.ru/departament/database/intoraclesql/> обращения: 19.11.2020)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для изучения дисциплины студенту необходима компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ.

Необходимое программное обеспечение:

Операционная система Windows; Пакет программ Microsoft Office; Браузер: Firefox или GoogleChrome; Acrobat reader DC; Проигрыватель Windows Media; Oracle DB.

## **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

ФОС по подкомпетенции ПК-3.СУБД – «Способен применять знания современных систем управления базами данных при решении практических задач».

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС//URL: <http://www.orioks.miet.ru/>.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **11.1. Особенности организации процесса обучения**

Материалы к практическим заданиям публикуются в системе ОРИОКС и доступны каждому студенту. Практические работы выполняются индивидуально в соответствии с номером варианта, который необходимо согласовать с преподавателем. Если в процессе подготовки к защите практической работы возникают ошибки или вопросы, то можно задать их по электронной почте преподавателю или в Discord. Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

**Практические задания** включают практику разработки базы данных на сервере Microsoft SQL.

Для успешного освоения дисциплины от студента требуется предварительная подготовка к каждой практической работе и подготовка отчета о выполнении заданий. Выполнение практических заданий оценивается по наличию и качеству домашней подготовки (1 балл), полученным результатам (2 балла), ответам на вопросы преподавателя (1 балл) и оформленному отчету (1 балл).

### **11.2. Система контроля и оценивания**

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется балльная накопительная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 44 балла), активность в семестре (в сумме до 32 балла) и сдача дифференцированного зачета (до 24 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий приведены в ОРИОКС (<http://orioks.mict.ru/>).

Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение семестра трижды: по итогам 1-8 учебных недель, 9 – 12 учебных недель, 13 – 18 учебных недель.

#### **РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент СПИНТех, к.т.н., доцент



/Д.В.Киселев/

Рабочая программа дисциплины «Системы управления базами данных Oracle» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности (профилю) «Системы корпоративного управления» разработана в институте СПИНТех и утверждена на заседании института 24.11.2020г, протокол №3.

Директор института СПИНТех  / Л.Г. Гагарина /

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценке качества

Начальник АНОК  / И.М. Никулина /

Программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки  / Т.П. Филиппова /