

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:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736a76e8186e882b88002

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

Москва 2020

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
ПК-3.СУБД Способен применять знания современных систем управления базами данных при решении практических задач	Программирование приложений, создание прототипа информационной системы	Знания современных систем управления базами данных. Умение применять язык SQL Опыт 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

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-espd.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 (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 (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 GoogleCrome; 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.miet.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 /