Содержание лабораторных занятий (уч. год 2018/2019)

**Раздел 2. Технологии баз данных и знаний**

| №  зан-я | Тема | **Содержание** | **Кол-во часов** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ауд.** | **УСРС** |
| 1 | **3.Проектирование базы данных** | ***Автоматизированное проектирование реляционной БД с помощью CASE-средства ERWin***  Построение в среде ERWin 4.1 для предметной области ТУРИЗМ логической и физической моделей БД. Создание диаграммы уровня сущностей и уровня определений. | **2** | **0** |
| 2 | **3.Проектирование базы данных**  **5.Общая характеристика СУБД MS Access 2010** | *Тестирование по теме 1 «Организация экономической информации» (имя теста: КИТ2\_ТЕМА1\_УСРС\_Организация ЭИ)*  ***Ручное проектирование реляционной БД***  Рассмотрение примера концептуального и логического проектирования учебной БД БАНК  ***Ознакомление с СУБД Access 2010***  Изучение интерфейса СУБД Access 2010 | **2** | **0** |
| 3-4 | **6.Технологии работы с БД в СУБД MS Access 2010** | ***Проектирование схемы БД***  Описание структуры таблиц учебной БД, установка связи между таблицами.  ***Заполнение таблиц БД***  ***Корректировка БД***  Каскадные операции. Корректировка структуры таблицы. Работа с таблицей в режиме таблицы. | **4** | **0** |
| УСРС 1 | *Индивидуальное задание по теме 6 на «Проектирование схемы БД. Заполнение таблиц БД»* | **0** | **4** |
| 5-6 |  | *Тестирование по теме 5 «Общая характеристика СУБД Access 2010» (имя теста: КИТ2\_ТЕМА5\_УСРС\_Общая характеристика Access)*  ***Конструирование запросов***  Конструирование запросов на выборку: многотабличного, с различными критериями отбора, параметрического, с вычисляемым полем, итогового и др.  Конструирование перекрестного запроса.  Конструирование запросов на внесение изменений в БД: на обновление полей, на удаление и добавление записей, на создание таблицы. | **4** | **0** |
| УСРС 2 | *Индивидуальное задание по теме 6 на «Конструирование запросов»* | **0** | **4** |
| 7 |  | ***Создание форм***  Создание форм с помощью инструментов **Пустая форма**, **Форма**, **Несколько элементов**, **Мастер форм**.  Конструирование форм. | **2** | **0** |
| УСРС 3 | *Индивидуальное задание по теме 6 на «Создание форм»* | **0** | **4** |
| 8-9 |  | ***Создание отчетов и формы навигации***  Создание отчета с помощью инструментов **Отчет**, **Пустой отчет**.  Конструирование отчета с вычислениями в строках и общими итогами.  Создание отчета с частными и общими итогами с помощью **Мастера отчетов**.  Создание формы навигации. | **4** | **0** |
| УСРС 4 | *Индивидуальное задание по теме 6 на «Создание отчетов»* | **0** | **4** |
| 10 |  | *Тестирование по теме 6* «*Технологии работы с БД в СУБД MS Access 2010» (имя теста: ИТ2\_ТЕМА6\_УСРС\_Технологии работы с БД в Access)*  ***Создание макросов***   1. Создание макросов, не связанных с событиями. 2. Создание макросов, связанных с событиями. | **2** | **0** |
| 11 |  | *Контрольная работа по теме 6 «Технологии работы с БД в СУБД MS Access 2010» (с выставлением оценки за создание БД и за создание запросов, форм, отчета)* | **2** | **0** |
| 12-13 | **7. Введение в язык SQL** | ***Работа с локальной БД в режиме SQL***  Создание связанных таблиц в локальной БД (команды CREATE TABLE, INSERT).  Внесение изменений в БД (команды DELETE, UPDATE).  Извлечение данных из БД (команда SELECT). | **2** | **0** |
| УСРС 5 | *Индивидуальное задание по теме 7 «Введение в язык SQL»* | **0** | **4** |
| 14 | **8.Системы обработки многопользовательских БД** | *Контрольная работа по теме 7 «Введение в язык SQL»*  ***Работа с многопользовательской БД в архитектуре клиент/сервер***  Формирование запросов к учебной БД на сервере с помощью клиентских приложений **Access** и **Query Analyzer**. | **4** | **0** |
| 15 | **9.Администрирование БД** | ***Администрирование БД в СУБД Access***  Получение сведений о БД и ее объектах.  Экспорт и импорт объектов БД.  Сжатие и восстановление БД.  Защита БД. | **2** | **0** |
| 16 | **11.Базы знаний и модели представления знаний** | ***Работа с программой-оболочкой ESWin 2.0 для создания экспертных систем***  Создание баз знаний и работа с ними в среде ESWin 2.0 | **2** | **0** |
| 17-18 | ***Работа с редактором онтологий Protege 3.4.7.***  Создание онтологии и базы знаний на ее основе.  Формирование запросов к созданной базе знаний. | **4** | **0** |
| **Итого по разделу 2** | | | **36** | **20** |