

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для студентов по выполнению
самостоятельных внеаудиторных работ
по профессиональному модулю 02
**РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ
ДАННЫХ**

**МДК.02.02. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ
ДАННЫХ**

09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах
(базовый уровень подготовки)

Квалификация: техник-программист
Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск
2014

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
И.М. Ким
«25» сентября 2014 г.

Разработчик(и):

Панфилова Т.Б., преподаватель

(указать Ф.И.О., должность)

Одобрено на заседании ПЦК

информационных
технологий

Протокол № 1 от «23» сентября 2014 г.

Председатель ПЦК

Савинова О.Б.

Согласовано

[подпись]
подпись

Панфилова
Ф.И.О.

зав. отделением информатики

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ВНЕАУДИТОРНЫХ РАБОТ	3
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ВНЕАУДИТОРНЫХ РАБОТ	5
Самостоятельная работа №1 по теме «Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний»	5
Самостоятельная работа №2 по теме «Модели баз данных, эволюция моделей данных»	7
Самостоятельная работа №3 по теме «Основные принципы концептуальной, логической и физической модели данных»	8
Самостоятельная работа №4 по теме «Построение реляционной модели: выделение сущностей, атрибутов сущностей, определение ключей.»	10
Самостоятельная работа №5 по теме «Проектирование реляционной модели БД»	11
Самостоятельная работа №6 по теме «построение модели "сущность связь", определение типа связи»	13
Самостоятельная работа №7 по теме «Системный анализ предметной области»	14
Самостоятельная работа №8 по теме «Вводная лекция. Специфика, задачи, тематика, методика выполнения курсовой работы»	18
Самостоятельная работа №9 по теме «представление источников в соответствии с избранной темой курсового проекта»	20
Самостоятельная работа №10 по теме «Составление сложного плана (оглавления) курсового проекта»	21
Самостоятельная работа №11 по теме «Целеполагание, определение задач, формулировка гипотез курсовой работы (проекта)»	22
Самостоятельная работа №12 по теме «Работа над теоретической частью курсовой работы (проекта), требования к оформлению.»	23
Самостоятельная работа №13 по теме «Денормализация»	24
Самостоятельная работа №14 по теме «Концептуальное проектирование»	26
Самостоятельная работа №15 Подготовка к контрольной работе	27
Самостоятельная работа №16 по теме «Физическое проектирование и реализация в СУБД».	28
Самостоятельная работа №17 Работа над теоретической частью курсовой работы	31
Самостоятельная работа №18 Работа над теоретической частью курсовой работы	31
Самостоятельная работа №19 по теме «Основные инструкции структурированного языка запросов SQL»	32
Самостоятельная работа №20 по теме «Команды описания данных на языке SQL»	33
Самостоятельная работа №21 по теме «Команды манипулирования данными»	34
Самостоятельная работа №22 Работа над введением и заключением курсового проекта	48
Самостоятельная работа №23 Подготовка к защите курсового проекта	48
Самостоятельная работа №24 Подготовка к контрольной работе	56
Самостоятельная работа №25 Подготовка к контрольной работе	57
4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	72

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные методические рекомендации составлены в соответствии с ФГОС по специальности 230115 «Программирование в компьютерных системах» и рабочей программой по МДК 02.02 «Технология разработки и защиты баз данных». Данный междисциплинарный комплекс является составной частью профессионального модуля ПМ 01. «Администрирование и разработка баз данных».

Методические указания представлены перечнем самостоятельных внеаудиторных работ с подробным описанием технологии выполнения работы, критериями оценки работы, перечнем дополнительных источников информации для выполнения работы. Данные методические указания предназначены для студентов 3 – го курса, группы П-301 обучающихся по специальности 230115 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования, базового уровня подготовки.

2. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ВНЕАУДИТОРНЫХ РАБОТ

№ с/р	ТЕМА	ЗАДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ
1	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний	Подготовка реферата	6
2	Модели баз данных, эволюция моделей данных	подготовка к опросу	3
3	Основные принципы концептуальной, логической и физической модели данных	подготовка к опросу	3
4	построение реляционной модели: выделение сущностей, атрибутов сущностей, определение ключей.	Подготовка к защите практической работы	2
5	проектирование реляционной модели БД	Подготовка к защите практической работы	4
6	построение модели "сущность связь", определение типа связи	Подготовка к защите практической работы	4
7	системный анализ предметной области	Подготовка к защите практической работы	4
8	Вводная лекция. Специфика, задачи, тематика, методика выполнения курсовых работ (проектов)	выполнение этапа курсового проекта	4
9	Представление источников в соответствии с избранной темой курсовой работы (проекта)	выполнение этапа курсового проекта	2
10	Составление сложного плана (оглавления) курсовой работы (проекта)	выполнение этапа курсового проекта	2

№ с/р	ТЕМА	ЗАДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ
11	Целеполагание, определение задач, формулировка гипотез курсовой работы (проекта)	выполнение этапа курсового проекта	4
12	Работа над теоретической частью курсовой работы(проекта), требования к оформлению.	выполнение этапа курсового проекта	4
13	Денормализация	подготовка к опросу	2
14	концептуальное проектирование	выполнение этапа курсового проекта	8
15	контрольная работа №1	Подготовка к контрольной работе	4
16	физическое проектирование и реализация в СУБД	выполнение этапа курсового проекта	4
17	Работа над теоретической частью курсовой работы(проекта) - глава 1	выполнение этапа курсового проекта	2
18	Работа над теоретической частью курсовой работы(проекта) - глава 2	выполнение этапа курсового проекта	2
19	Основные инструкции структурированного языка запросов SQL	подготовка к опросу	2
20	команды описания данных на языке SQL	подготовка к опросу	2
21	Команды манипулирования данными	оформить таблицу	2
22	Введение и заключение курсового проекта	выполнение этапа курсового проекта	2
23	Защита курсового проекта	Защита курсового проекта	6
24	Контрольная работа №2	Подготовка к контрольной работе	2
25	Контрольная работа №3	Подготовка к контрольной работе	7
ИТГО:			87