

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 дисциплине
ОП.14. БАЗЫ ДАННЫХ

09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
по специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
(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):

Корнилова Т.Б. зав. отделением
информатики

(указать Ф.И.О., должность)

Одобрено на заседании ПЦК

информационных
технологий

Протокол № 1 от « 23 » сентября 2014 г.

Председатель ПЦК

С.А. - Соленова О.Б.

Согласовано



подпись

Корнилова Т.Б.

Ф.И.О.

зав. отделением информатики

Пояснительная записка

Данные методические рекомендации составлены в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (в экономике)» и рабочей программой по дисциплине «базы данных». Данная дисциплина относится к вариативным, общепрофессиональным дисциплинам.

Методические указания представлены перечнем самостоятельных внеаудиторных работ с перечнем задач самостоятельной внеаудиторной работы, информационными источниками для выполнения работы, критериями оценки работы. Данные методические указания предназначены для студентов 3 – го курса, группы ПИ-301

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. Освоенные умения

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется **комплексная проверка следующих умений:**

- У 1.** создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- У 2.** работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- У 3.** формировать и настраивать схему базы данных;
- У 4.** разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- У 5.** создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- У 6.** применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

1.2. Усвоенные знания

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется **комплексная проверка следующих знаний:**

- З1.** основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- З2.** основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- З3.** современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- З4.** методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- З5.** структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- З6.** методы организации целостности данных;
- З7.** способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- З8.** основные методы и средства защиты данных в базах данных;

1.3. Формируемые компетенции

Общие компетенции (ОК)

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального роста и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Профессиональные компетенции (ПК), формируемые при изучении дисциплины

- ПК 2.1.** Проводить исследование объекта автоматизации;
- ПК 2.2.** Создавать информационно-логические модели объектов;
- ПК 2.3.** Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим интерактивным контентом;
- ПК 2.4.** Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

2. Распределение заданий самостоятельной внеаудиторной работы по темам

Тема	Задание	Кол-во часов
тема 1.2 Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний	Реферат на тему «История развития, назначение и роль баз данных в современном обществе»	4
тема 1.6 Основные принципы проектирования	Письменные ответы на контрольные вопросы составленные преподавателем	2

баз данных	Подготовка к защите практических работ	4
тема 1.7 Таблицы базы данных и нормализация	Подготовка к опросу по вопросам, составленным преподавателем	2
тема 1.9 Модель «сущность – связь»	Подготовка к защите практических работ 6,7,8	6
тема 1.10 Системный анализ предметной области	Подготовка к защите практических работ 9	2
тема 1.11 Функциональная и многозначная зависимости	Подготовка к защите практических работ 10, 11	2
тема 1.12 современные инструментальные средства разработки схемы баз данных	Подготовка к контрольной работе	2
тема 2.1 Обзор и классификация СУБД	Подготовка к защите практических работ 12	2
тема 2.3 СУБД MS Access: создание базы данных	Подготовка к защите практических работ 13,14	4
тема 2.5 Сортировка, поиск, фильтрация данных	Подготовка к защите практических работ 15	2
тема 2.6 СУБД MS Access: запросы.	Подготовка к защите практических работ 16	2
тема 2.7 СУБД MS Access: формы	Подготовка к защите практических работ 17-21	8
тема 2.10 Использование графических возможностей	Решение проблемной ситуации	2
тема 2.12 Использование макросов для автоматизации работы	Подготовка к контрольной работе	3
Итого		47

3. Формы и содержание текущего контроля и оценивания по дисциплине

тема 1.2 Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний

- Коды оцениваемых знаний **З1**
- Коды оцениваемых умений **нет**
- Коды формируемых ПК, ОК **ОК2**

Задание :

Написать реферат на тему: «История развития, назначение и роль баз данных в современном обществе»

Требования к реферату:

- Объем - 6-10 страниц формата А4 + 1 лист - титульный + 1 лист литературы
- Содержание реферата должно раскрывать тему, содержать иерархию (2 уровня вложенности)