

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

Утверждаю:
И.о. зам. директора по УР
О.В. Папанова
«15» июнь 2022 г.

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и программирование
базовой подготовки**

Черемхово, 2022

Разработчик:

ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова» преподаватель Т.А. Плескач
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Эксперты от работодателей:

ООО НПП «Селена» Директор С.П. Даниленко
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Содержание

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1 Общие положения	4
1.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля	4
II. Результаты освоения модуля	4
2.1 Профессиональные и общие компетенции.	4
III. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля	7
3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных....	7
3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.07.02 Сертификация информационных систем ..	13
IV. Требования к дифференцированному зачету по учебным и производственным практикам (практики по профилю специальности)	16
4.1 Формы и методы оценивания.....	16
4.1.1. Учебная практика	16
4.1.2. Производственная практика.....	16
V. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена по модулю (квалификационного)	17
5.1 Паспорт	17
5.2 Задания для экзаменующего	18
Приложение А. ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	31
Приложение Б. ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ.....	34
Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год	35

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Сoadминистрирование баз данных и серверов» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Форма проведения экзамена: экзамен по билетам.

1.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных	Экзамен	Тестирование Практические работы Самостоятельные работы студентов
МДК.07.02 Сертификация информационных систем	Экзамен	Тестирование Практические работы Самостоятельные работы студентов
УП.07	Дифференцированный зачет	Практические работы по видам работ
ПП.07	Дифференцированный зачет	Практические работы по видам работ

II. Результаты освоения модуля

2.1 Профессиональные и общие компетенции.

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных - анализ структуры БД и вывод о поддержании целостности БД; - внесение указанных изменений в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; - создание указанных запросов к БД.

<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	
<p>ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; – выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; – изложение основных принципов проектирования баз данных; – демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; – выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; – демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных; – демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией)
<p>ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных; – определение модели информационной системы; – выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;

<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; – демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; – выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию; – демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; – демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; – демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа; – демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией); – определение ресурсов администрирования базы данных; – демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты
<p>ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; – выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; – демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; – демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети; – демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; – демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; – демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты; – демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты

<p>ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение и нормализация отношений между объектами баз данных; – изложение правил установки отношений между объектами баз данных; – демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных; – выбор методов описания и построения схем баз данных; – демонстрация построения схем баз данных; – демонстрация методов манипулирования данными; – выбор типа запроса к СУБД; – демонстрация построения запроса к СУБД
--	--

III. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных

Критерии оценивания итогового задания в тестовой форме:

Время выполнения теста – 40 минут

За каждое правильно выполненное тестовое задание (верный ответ) ставится 1 балл, за неверный ответ - 0 баллов.

«отлично» - 28-30

«хорошо» - 22-27

«удовлетворительно» - 17-21

«неудовлетворительно» - 16 и менее

I вариант

№	Вопрос	Ответ
1	<p>ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ СУБД ACCESS, ГДЕ ХРАНЯТСЯ ДАННЫЕ</p> <p>А) мои документы</p> <p>Б) таблицы</p> <p>В) корзина</p> <p>Г) мой компьютер</p>	Б
2	<p>ЗАПИСЬЮ РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <p>А) дерево</p> <p>Б) столбец таблицы</p> <p>В) строка таблицы</p> <p>Г) ветви дерева</p>	В

15	SQL КОМАНДА ДЛЯ УПОРЯДОЧИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ? А) ORDER Б) SORT В) SORT BY Г) ORDER BY	Г
16	КАК ВЫБРАТЬ ВСЕ ЗАПИСИ ИЗ ТАБЛИЦЫ "PERSONS", УПОРЯДОЧЕННЫХ ПО ПОЛЮ "FIRSTNAME" В ОБРАТНОМ ПОРЯДКЕ? А) SELECT * FROM Persons ORDER FirstName DESC Б) SELECT * FROM Persons SORT BY 'FirstName' DESC В) SELECT * FROM Persons SORT 'FirstName' DESC Г) SELECT * FROM Persons ORDER BY FirstName DESC	Г
17	ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ SQL ЗАПРОС ДЛЯ ВСТАВКИ НОВОЙ ЗАПИСИ В ТАБЛИЦУ "PERSONS". А) INSERT VALUES ('Jimmy', 'Jackson') INTO Persons Б) INSERT ('Jimmy', 'Jackson') INTO Persons В) INSERT INTO Persons VALUES ('Jimmy', 'Jackson')	В
18	ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ SQL ЗАПРОС ДЛЯ ВСТАВКИ НОВОЙ ЗАПИСИ В ТАБЛИЦУ "PERSONS", ПРИЧЁМ В ПОЛЕ "LASTNAME" ВСТАВИТЬ ЗНАЧЕНИЕ "OLSEN". А) INSERT ('Olsen') INTO Persons (LastName) Б) INSERT INTO Persons ('Olsen') INTO LastName В) INSERT INTO Persons (LastName) VALUES ('Olsen')	В
19	КАК ИЗМЕНИТЬ ЗНАЧЕНИЕ "HANSEN" НА "NILSEN" В КОЛОНКЕ "LASTNAME", ТАБЛИЦЫ PERSONS? А) UPDATE Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen' Б) MODIFY Persons SET LastName='Hansen' INTO LastName='Nilsen' В) MODIFY Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen' Г) UPDATE Persons SET LastName='Hansen' INTO LastName='Nilsen'	А
20	КАК УДАЛИТЬ ЗАПИСИ, ГДЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЯ "FIRSTNAME" РАВНО "PETER"? А) DELETE FROM Persons WHERE FirstName = 'Peter' Б) DELETE ROW FirstName='Peter' FROM Persons В) DELETE FirstName='Peter' FROM Persons	А
21	КАК ВЫВЕСТИ КОЛИЧЕСТВО ЗАПИСЕЙ, ХРАНЯЩИХСЯ В ТАБЛИЦЕ "PERSONS"? А) SELECT COLUMNS() FROM Persons Б) SELECT COLUMNS(*) FROM Persons В) SELECT COUNT(*) FROM Persons Г) SELECT COUNT() FROM Persons	В
22	ЛОГИЧЕСКИ ЗАВЕРШЕННЫЙ ФРАГМЕНТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ (одна или более SQL-команд, завершенных фиксацией или откатом). А).Буфер Б).Транзакция В).Триггер Г).Индекс	Б
23	МЕХАНИЗМ, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ СОЗДАВАТЬ ПРОЦЕДУРЫ, КОТОРЫЕ БУДУТ АВТОМАТИЧЕСКИ ЗАПУСКАТЬСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОМАНД INSERT, UPDATE, DELETE. А). Транзакция Б).Запрос В).Печать Г).Триггер	Г
Установить соответствие		
24	СООТНОШЕНИЕ НАЗНАЧЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СУБД ACCESS 1.Таблицы а. для автоматизации повторяющихся операций 2.Формы б. для печати данных в удобном и наглядном виде 3.Запросы в. для хранения информации 4.Отчеты г. для ввода и просмотра имеющихся данных 5.Макросы д. для отбора данных (обработки данных) 6.Модули е. дополнительные процедуры, написанные на языке	1.в 2.г 3.д 4.б 5.а 6.е

25	СООТНЕСИ НАЗНАЧЕНИЕ СЛОВ ЯЗЫКА SQL 1.FROM 2.WHERE 3.GROUP BY 4.ORDER BY 5.HAVING	А) Условия отбора данных Б) Список таблиц или запросов, на основе которых, формируется запрос В) Список полей, по которым упорядочивается вывод данных в запросе Г) Список полей, выводимых в результат выполнения запроса Д) Условия для группировки данных в запросе	1-Б 2-А 3-Г 4-В 5-Д
26	СООТНЕСИ ОПЕРАЦИИ С ТАБЛИЦЕЙ В БАЗЕ ДАННЫХ 1. CREATE TABLE 2. ALTER TABLE 3. DROP TABLE	А. изменить таблицу Б. удалить таблицу В. создать таблицу	1-В 2-А 3-Б
27	СООТНЕСИ НАЗНАЧЕНИЕ КОМАНД К ДАННЫМ ОПЕРАЦИЯМ 1.ROLLBACK 2.DELETE 3.INSERT 4.UPDATE	А). обновить значения Б). добавить строки в таблицу В). удалить строки в таблице Г). отменить изменения	1-Г 2-В 3-Б 4-А
<i>Заполнить пропуски и пробелы</i>			
28	КОМАНДА ФИКСАЦИИ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ (ЗАВЕРШЕНИЕ ТРАНЗАКЦИИ) (составить слово из набора букв) <u>М О М Т І С</u>		COMMIT
29	БАЗА ДАННЫХ СОСТОЯЩАЯ ИЗ ДВУМЕРНЫЕ ТАБЛИЦ НАЗЫВАЕТСЯ... (составить слово из набора букв) <u>Я Л О Н И Ц Е Р Н Я А</u>		РЕЛЯЦИОННАЯ
30	ПРОГРАММА, ВХОДЯЩАЯ В СОСТАВ ПАКЕТА ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ MS OFFESE ДЛЯ РАБОТЫ С БАЗАМИ ДАННЫХ НАЗЫВАЕТСЯ _____		СУБД Access

Вариант II

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
I уровень		
1	БАЗА ДАННЫХ – ЭТО... а) Тип поля б) Объект СУБД Access в) Файл специального формата, содержащий информацию, структурированную заданным образом. г) Структура файла.	в)
2	ДОКУМЕНТ, СОЗДАНЫЙ В СУБД ACCESS, ИМЕЕТ РАСШИРЕНИЕ а) *.doc б) *.exe в) *.com г) *.mdb, *.accdb	г)
3	ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ ACCESS, ГДЕ ХРАНЯТСЯ ДАННЫЕ а) Мои документы б) Таблицы в) Корзина г) Мой компьютер	б)
4	ПОЛЕ, КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОЧЕВИДНЫМ КАНДИДАТОМ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ а) Связующее б) Табличное в) Логическое г) Ключевое	г)

5	<p>БАЗА ДАННЫХ, ИМЕЮЩАЯ СВЯЗАННЫЕ ДВУМЕРНЫЕ ТАБЛИЦЫ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>а) реляционная б) иерархическая в) интегрированная г) сетевая</p>	а)		
6	<p>СВЯЗИ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ В СУБД ACCESS ОТОБРАЖАЮТСЯ В ...</p> <p>а) окне базы данных б) окне “Схема данных” в) окне Microsoft Access г) режиме конструктора таблиц</p>	б)		
7	<p>БОЛЬШИНСТВО БД ИМЕЮТ СТРУКТУРУ:</p> <p>а) Плоскую б) Табличную в) Базовую г) Иерархическую</p>	б)		
8	<p>ОБЪЕКТ СУБД ACCESS, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ОТПРАВКИ ДАННЫХ НА ПЕЧАТЬ</p> <p>а) Принтер б)Формы в) Отчеты г)Таблицы</p>	в)		
9	<p>ПОЛЕ, В КОТОРОМ МОЖЕТ ХРАНИТЬСЯ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ ДО 65 535</p> <p>а) Счетчик б) MEMO в) Логическое г)OLE</p>	б)		
10	<p>ОБЪЕКТ СУБД ACCESS, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ВВОДА И ПРОСМОТРА ИМЕЮЩИХСЯ ДАННЫХ</p> <p>а)Принтер б)Формы в) Отчеты г)Таблицы</p>	б)		
11	<p>В СУБД ACCESS ТИП ПОЛЯ ИМЕЮЩЕЕ ДВА ЗНАЧЕНИЯ</p> <p>а) Счетчик б) Числовое в) Логическое г) Денежное</p>	в)		
12	<p>ТИП ПОЛЯ, В КОТОРОМ МОЖНО ХРАНИТЬ РИСУНКИ, КЛИПЫ И ДРУГИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ</p> <p>а) MEMO б)Денежное в)Логическое г)OLE</p>	г)		
13	<p>КАК НАЗЫВАЕТСЯ РЕЖИМ РАБОТЫ В СУБД ACCESS, ГДЕ СОЗДАТЕЛЬ БАЗЫ МОЖЕТ ИЗМЕНИТЬ ЕЕ СТРУКТУРУ?</p> <p>а) режим эксплуатации б) режим проектирования в) режим конструктора г) режим пользователя</p>	в)		
14	<p>ЛОГИЧЕСКИ ЗАВЕРШЕННЫЙ ФРАГМЕНТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ (одна или более SQL-команд, завершенных фиксацией или откатом). А).Буфер Б).Транзакция В).Триггер Г).Индекс</p>	Б		
	<i>Установить соответствие</i>			
15	<p>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> 1. MS Word 2. MS Excel 3. СУБД Access 4. Power Point 5. MS Outlook </td> <td style="width: 70%; vertical-align: top;"> а. создание презентаций б. создание баз данных в. создание и обработка текста с. создание электронных сообщений д. создание и обработка электронных таблиц </td> </tr> </table>	1. MS Word 2. MS Excel 3. СУБД Access 4. Power Point 5. MS Outlook	а. создание презентаций б. создание баз данных в. создание и обработка текста с. создание электронных сообщений д. создание и обработка электронных таблиц	1. в 2. д 3. б 4. а 5. с
1. MS Word 2. MS Excel 3. СУБД Access 4. Power Point 5. MS Outlook	а. создание презентаций б. создание баз данных в. создание и обработка текста с. создание электронных сообщений д. создание и обработка электронных таблиц			

16	<p>Соотношение назначения объектов СУБД Access</p> <table border="0"> <tr> <td>1.Таблицы</td> <td>а. для автоматизации повторяющихся операций</td> </tr> <tr> <td>2.Формы</td> <td>б. для печати данных в удобном и наглядном виде</td> </tr> <tr> <td>3.Запросы</td> <td>в. для хранения информации</td> </tr> <tr> <td>4.Отчеты</td> <td>г. для ввода и просмотра имеющихся данных</td> </tr> <tr> <td>5.Макросы</td> <td>д. для отбора данных (обработки данных)</td> </tr> <tr> <td>6.Модули</td> <td>е. дополнительные процедуры, написанные на языке visual</td> </tr> </table>	1.Таблицы	а. для автоматизации повторяющихся операций	2.Формы	б. для печати данных в удобном и наглядном виде	3.Запросы	в. для хранения информации	4.Отчеты	г. для ввода и просмотра имеющихся данных	5.Макросы	д. для отбора данных (обработки данных)	6.Модули	е. дополнительные процедуры, написанные на языке visual	<p>1.в 2.г 3.д 4.б 5.а 6.е</p>																
1.Таблицы	а. для автоматизации повторяющихся операций																													
2.Формы	б. для печати данных в удобном и наглядном виде																													
3.Запросы	в. для хранения информации																													
4.Отчеты	г. для ввода и просмотра имеющихся данных																													
5.Макросы	д. для отбора данных (обработки данных)																													
6.Модули	е. дополнительные процедуры, написанные на языке visual																													
17	<p>В КАКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ, БУДУТ РАСПОЛОЖЕНЫ ЗАПИСИ В БАЗЕ ДАННЫХ ПОСЛЕ СОРТИРОВКИ ПО ВОЗРАСТАНИЮ В ПОЛЕ ВИНЧЕСТЕР?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Таблица1 : таблица</th> </tr> <tr> <th>Номер</th> <th>Процессор</th> <th>Память</th> <th>Винчестер</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pentium</td> <td>16</td> <td>1Гб</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Pentium II</td> <td>32</td> <td>5Гб</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pentium III</td> <td>64</td> <td>10Гб</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>486DX</td> <td>8</td> <td>500Мб</td> </tr> <tr> <td>(Счетчик)</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>а) 3,1,4,2 б) 4,1,2,3 в) 4,2,3,1 г) 2,3,4,1</p>	Таблица1 : таблица				Номер	Процессор	Память	Винчестер	1	Pentium	16	1Гб	2	Pentium II	32	5Гб	3	Pentium III	64	10Гб	4	486DX	8	500Мб	(Счетчик)		0		<p>б)</p>
Таблица1 : таблица																														
Номер	Процессор	Память	Винчестер																											
1	Pentium	16	1Гб																											
2	Pentium II	32	5Гб																											
3	Pentium III	64	10Гб																											
4	486DX	8	500Мб																											
(Счетчик)		0																												
18	<p>КАКИЕ ЗАПИСИ В БАЗЕ ДАННЫХ БУДУТ НАЙДЕНЫ ПОСЛЕ ВВОДА ЗАПРОСА С УСЛОВИЕМ ПОИСКА <32 В ПОЛЕ <i>ПАМЯТЬ</i> И PENTIUM* В ПОЛЕ <i>ПРОЦЕССОР</i>?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Таблица1 : таблица</th> </tr> <tr> <th>Номер</th> <th>Процессор</th> <th>Память</th> <th>Винчестер</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pentium</td> <td>16</td> <td>1Гб</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Pentium II</td> <td>32</td> <td>5Гб</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pentium III</td> <td>64</td> <td>10Гб</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>486DX</td> <td>8</td> <td>500Мб</td> </tr> <tr> <td>(Счетчик)</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>а) 1,2,3 б) 2,3 в) 1,4 г) 1</p>	Таблица1 : таблица				Номер	Процессор	Память	Винчестер	1	Pentium	16	1Гб	2	Pentium II	32	5Гб	3	Pentium III	64	10Гб	4	486DX	8	500Мб	(Счетчик)		0		<p>в)</p>
Таблица1 : таблица																														
Номер	Процессор	Память	Винчестер																											
1	Pentium	16	1Гб																											
2	Pentium II	32	5Гб																											
3	Pentium III	64	10Гб																											
4	486DX	8	500Мб																											
(Счетчик)		0																												
<i>Заполнить пропуски и пробелы</i>																														
19	<p>БАЗА ДАННЫХ СОСТОЯЩАЯ ИЗ ДВУМЕРНЫХ ТАБЛИЦ НАЗЫВАЕТСЯ... (составить слово из набора букв) <u>ОЕАННЦРЛИЯЯ</u></p>	<p>Написать слово РЕЛЯЦИОННАЯ</p>																												
20	<p>СТРУКТУРИРОВАННЫЙ ЯЗЫК ЗАПРОСОВ _____ название (аббревиатура)</p>	<p>SQL</p>																												

Практико-ориентированное задание.

1. На учебном сервере (или виртуальной машине) выберите раздел для резервного копирования.
2. С учетом рассмотренных ограничений и объема копируемого раздела, выберите место для размещения копии. Определите, от имени какой учетной записи будет проводиться эта операция.
3. Выполните однократное резервное копирование выбранного раздела.

4. Найдите каталог WindowsImageBackup. Разберитесь, как организовано хранение резервных копий и опишите это в отчете. В файл с какого типа (и с каким расширением) помещаются данные?
5. Выберите из архива, созданного в предыдущей части работы, группу файлов для восстановления. Восстановите их в первый раз по исходному пути с сохранением копий, во второй раз - по альтернативному пути. Опишите, в чем разница в полученных результатах.
6. Разработайте и реализуйте план ежедневного резервного копирования раздела с операционной системой.

3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.07.02 Сертификация информационных систем

1. Укажите правильный вариант завершающей части положения Федерального закона «О техническом регулировании»: Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить...

- a) обязательный характер
- b) инициативный или добровольный характер
- c) инициативный или обязательный характер
- d) добровольный, инициативный или обязательный характер
- e) добровольный характер
- f) **добровольный или обязательный характер**

2. Укажите правильное сочетание документов в области стандартизации, используемых на территории Российской Федерации.

- a) технические регламенты, национальные стандарты, правила стандартизации...
- b) государственные стандарты, правила стандартизации, стандарты организаций...
- c) технические регламенты, государственные стандарты, стандарты организаций...
- d) государственные стандарты, стандарты организаций, своды правил...
- e) **национальные стандарты, правила стандартизации, классификации, общероссийские классификаторы ...**

3. Укажите общее число Процессов жизненного цикла продукции (ПЖЦП), определенных в стандарте ИСО 9001.

- a) ПЖЦП
- b) ПЖЦП
- c) **ПЖЦП**
- d) ПЖЦП

4. Укажите правильное определение термина «Качество» в соответствии со стандартом ИСО 9000.

- a) **степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям**
- b) степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования
- c) класс, сорт, категория или разряд, присвоенные различным требованиям к качеству продукции
- d) потребность или ожидание, которое установлено или является обязательным

5. Укажите правильное определение термина «Система менеджмента качества (СМК)» по ИСО 9000/ISO 9000.

- a) **СМК — скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству**

б) сМК — система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству

с) сМК — система для разработки политики и целей достижения этих целей

6. Укажите процесс, не относящийся к процессам проекта

а) процесс защиты информации

б) процесс управления информацией

с) процесс соглашения

д) процесс управления конфигурацией

е) процесс управления ресурсами

7. Укажите правильное название первого этапа жизненного цикла систем в соответствии со стандартом ISO/IEC 15504-CMM.

а) концепция

б) замысел

с) маркетинг

д) стратегия

е) контракт

8. Укажите правильное название международного стандарта ISO/IEC 12207.

а) сопровождение программных средств

б) процессы жизненного цикла программных средств

с) конфигурационное управление программными средствами

д) оценка процессов жизненного цикла программных средств

9. Укажите общее число процессов в группе вспомогательных процессов ЖЦ ПС (ISO/IEC 12207).

а) 14 процессов

б) 6 процессов

с) 12 процессов

д) 10 процессов

е) 16 процессов

ф) 8 процессов

10. Укажите правильное обозначение межгосударственного стандарта

а) ОСТ

б) МГС СНГ

с) СНГ

д) ГОСТ

е) ГОС Р

11. В каком году была основана Международная организация по стандартизации (ИСО/ISO)?

а) 1916

б) 1946

с) 1956

д) 1936

е) 1966

ф) 1926

г) 1906

12. В каком году образован Европейский комитет по стандартизации (CEN)?

- a) **1971**
- b) 1991
- c) 1951
- d) 1961
- e) 1981

13. Укажите минимальный срок публичного обсуждения проекта национального стандарта

- a) шесть месяцев
- b) два месяца**
- c) три месяца
- d) четыре месяца
- e) один месяц
- f) XML
- g) IDEF
- h) STEP**
- i) SGML
- j) IGES

14. Укажите порядковый номер уровня представления данных в базовой семиуровневой эталонной модели взаимосвязи открытых систем (ВОС).

- a) 3
- b) 5
- c) 7
- d) 6**
- e) 2
- f) 1
- g) 4

15. В каком году создан Технический комитет ТК 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»?

- a) 2006 г
- b) 2005 г
- c) 2004 г**
- d) 2007 г
- e) 2003 г
- f) 2008 г

Практико-ориентированное задание

Разработайте и настройте политику безопасности для SQL Server.

IV. Требования к дифференцированному зачету по учебным и производственным практикам (практики по профилю специальности)

4.1 Формы и методы оценивания

Зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

4.1.1. Учебная практика

Таблица 3. Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов	
	ПК	ОК
Построение схемы базы данных	ПК 7.1-7.5	ОК 1-7, ОК 9-10
Составление словаря данных		
Разработка технических требований к серверу баз данных		
Конфигурирование сети		
Формирование аппаратных требований и схемы банка данных		
Добавление, удаление данных и таблиц		
Создание запросов, процедур и триггеров		
Установка и настройка сервера MySQL		
Установка и настройка сервера под UNIX		
Выполнение запросов к базе данных		
Работа с журналом аудита базы данных		
Мониторинг нагрузки сервера		
Создание резервных копий базы данных		
Восстановление базы данных		
Мониторинг активности портов		
Блокирование портов		

4.1.2. Производственная практика

Таблица 4 Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов	
	ПК	ОК
Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации).	ПК 7.1-7.5	ОК 1-7, ОК 9-10
Изучение организационной структуры предприятия		
Изучение структуры управления на предприятии		
Изучение основных направлений деятельности предприятия		
Характеристика основных показателей производственной деятельности предприятия		
Изучение организационной структуры базового подразделения		

Изучение структуры управления базовым подразделением		
Характеристика и тематика работ, круг решаемых задач базового подразделения		
Изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена.		
Изучение и характеристика состава автоматизированных систем (АС), имеющихся на предприятии		
Изучение и характеристика программного обеспечения, имеющегося на предприятии		
Изучение и характеристика технических средств, имеющихся на предприятии		
Изучение и характеристика вычислительных сетей, имеющихся на предприятии		
Изучение и характеристика информационного обеспечения, имеющегося на предприятии		
Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию		
Изучение предметной части темы задания на практику: изучение нормативной документации на существующую технологию обработки информации по теме задания на практику		
Проработка документооборота задачи, правил составления (заполнения) первичных документов.		
Определение подразделений, участвующих в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности		
Конфигурирование сети		
Формирование аппаратных требований и схемы банка данных		
Добавление, удаление данных и таблиц		
Создание запросов, процедур и триггеров		
Установка и настройка сервера MySQL		
Установка и настройка сервера под UNIX		
Выполнение запросов к базе данных		
Работа с журналом аудита базы данных		
Мониторинг нагрузки сервера		
Создание резервных копий базы данных		
Восстановление базы данных		
Мониторинг активности портов		

V. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена по модулю (квалификационного)

Задания ориентированы на проверку освоения вида деятельности «Сoadминистрирование баз данных серверов» в целом.

5.1 Паспорт

<p>I. ПАСПОРТ</p> <p>Назначение: Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</p> <p>Профессиональные компетенции: ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p> <p>Общие компетенции: ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>
--

5.2 Задания для экзаменующего

<p align="center">II. Задания для экзаменующегося.</p> <p>Выполнение тестового задания в программе MyTest Время выполнения задания – 16 минут Тестовое задание (выберите один правильный ответ)</p> <p>Вариант №1</p> <p>1. Нам потребуются транзакции. В этом случае следует использовать</p> <ul style="list-style-type: none"> а) ISAM; б) MyISAM; в) InnoDB; г) BDB. <p>2. Необходимо создать временную таблицу для быстрого поиска. В этом случае следует использовать</p> <ul style="list-style-type: none"> а) ISAM; б) MyISAM; в) MERGE; г) HEAP. <p>3. Нам потребуются очень большие таблицы. В этом случае не следует использовать</p> <ul style="list-style-type: none"> а) ISAM;
--

- б) MERGE;
- в) InnoDB;
- г) ни один из вышеперечисленных вариантов.

4. Нам потребуется блокировка на уровне строк. В этом случае следует использовать

- а) MyISAM;
- б) InnoDB;
- в) BDB;
- г) HEAP.

5. В каких случаях изменения будут фиксироваться автоматически, независимо от режима autocommit

- а) при использовании таблиц, не обеспечивающих безопасность транзакций;
- б) при использовании таблиц MyISAM;
- в) ни при одном из вышеуказанных условий;
- г) при выполнении условий пп. а) и б).

6. Атомарность означает, что

- а) либо выполняется все содержимое транзакции, либо не выполняется ничего;
- б) операции преобразуют базу данных из одного согласованного состояния в другое;
- в) транзакции не влияют одна на другую;
- г) результаты зафиксированной транзакции должны быть перманентными.

7. Изолированность означает, что

- а) либо выполняется все содержимое транзакции, либо не выполняется ничего;
- б) операции преобразуют базу данных из одного согласованного состояния в другое;
- в) транзакции не влияют одна на другую;
- г) результаты зафиксированной транзакции должны быть перманентными.

8. Устойчивость означает, что

- а) либо выполняется все содержимое транзакции, либо не выполняется ничего;
- б) операции преобразуют базу данных из одного согласованного состояния в другое;
- в) транзакции не влияют одна на другую;
- г) результаты зафиксированной транзакции должны быть постоянными.

9. В режиме повторяемого чтения

- а) возможно "грязное" чтение;
- б) возможно неповторяемое чтение;
- в) возможно фантомное чтение;
- г) невозможно ничего из указанного в пп. а)-в).

10. Привилегия GRANT OPTION разрешает пользователю

- а) загружать данные из файла;
- б) передавать свои привилегии другим пользователям;
- в) регистрироваться в системе;
- г) обновлять привилегии.

11. Привилегия INDEX разрешает пользователю

- а) выбирать строки;
- б) создавать индексы;
- в) вставлять строки;
- г) блокировать таблицы.

12. Глобальные привилегии указываются следующим образом:

- а) имя_БД.*;
- б) имя_БД.имя_таблицы;
- в) *.*;
- г) имя_таблицы.*.

13. В какой таблице базы данных mysql хранится информация о привилегиях уровня баз данных?

- а) user;
- б) table_priv;
- в) host;
- г) db.

14. Для получения информации о сервере и параметрах его работы используется команда:

- а) show table status;
- б) show status;
- в) show columns from tablename;
- г) show databases.

15. В Команда show process list используется для:

- а) получения информации о процессах, выполняемых сервером в данный момент;
- б) получения информации о предоставленных привилегиях;
- в) получения информации о сервере;
- г) получения значений переменных сервера.

16. Команда SQL SHOW может использоваться для получения

- а) списка доступных баз данных;
- б) списка таблиц в базе данных;
- в) списка столбцов в таблице;
- г) всего вышеназванного.

Вариант №2.

1. Нам потребуются транзакции и таблицы, которые можно легко перенести из одной системы в другую. В этом случае следует использовать

- а) ISAM;
- б) MyISAM;
- в) InnoDB;
- г) BDB.

2. В каких таблицах используются блокировки?

- а) ISAM;
- б) BDB;
- в) MERGE;
- г) InnoDB.

3. Нам потребуются очень большие таблицы. В этом случае следует использовать

- а) ISAM;
- б) MERGE;
- в) HEAP;
- г) ни один из вышеперечисленных вариантов.

4. MySQL работает в режиме автоматической фиксации транзакций

- а) по умолчанию;
- б) после выполнения команды set autocommit=0;
- в) после выполнения команды set autocommit=1;

) после добавление команд START TRANSACTION и COMMIT к каждому из запросов.

5. При выключенном режиме autocommit транзакции будут фиксироваться

- а) при вызове COMMIT;

- б) при вызове START TRANSACTION;
- в) при выполнении условий пп. а) и б);
- г) ни при одном из вышеуказанных условий.

6. Целостность означает, что

- а) либо выполняется все содержимое транзакции, либо не выполняется ничего;
 - б) транзакции не влияют одна на другую;
- операции преобразуют базу данных из одного согласованного состояния в другое;
- г) результаты зафиксированной транзакции должны быть постоянными.

7. Изолированность означает, что

- а) либо выполняется все содержимое транзакции, либо не выполняется ничего;
- б) каждая транзакция должна иметь возможность считать себя единственным объектом, наделенным полномочиями читать и изменять данные;
- в) транзакции влияют одна на другую;
- г) результаты зафиксированной транзакции должны быть постоянными.

8. Устойчивость предполагает, что

- а) либо выполняется все содержимое транзакции, либо не выполняется ничего;
- б) возможность восстановления текущего состояния базы данных в случае отказа системы;
- в) транзакции не влияют одна на другую;
- г) результаты зафиксированной транзакции не должны быть постоянными.

9. В режиме подтвержденного чтения

- а) возможно "грязное" чтение;
- б) возможно неповторяемое чтение;
- в) невозможно фантомное чтение;
- г) невозможно ничего из указанного в пп. а)-в).

10. Привилегия USAGE разрешает пользователю

- а) загружать данные из файла;
- б) передавать свои привилегии другим пользователям;
- в) регистрироваться в системе;
- г) обновлять привилегии.

11. Привилегия FILE разрешает пользователю

- а) загружать данные из файла;
- б) передавать свои привилегии другим пользователям;
- в) регистрироваться в системе;
- г) обновлять привилегии.

12. Глобальные привилегии касаются:

- а) всех таблиц в базе данных;
- б) всех баз данных на сервере;
- в) конкретной базы данных;
- г) всех столбцов в таблице

13. В какой таблице user базы данных mysql хранится информация:

- а) о привилегиях уровня баз данных;
- б) о глобальных привилегиях;
- в) об именах пользователей, паролях и информация о глобальных привилегиях;
- г) о том, к каким базам данных разрешается получить доступ конкретным пользователям.

14. Команда show variables используется для:

- а) получения информации о сервере;
- б) получения информации о предоставленных привилегиях;

- в) получения информации о процессах, выполняемых сервером в данный момент;
- г) получения значений переменных сервера.

15. С помощью команды `show grants for root@localhost` можно:

- а) выяснить все существующие в системе привилегии;
- б) выяснить привилегии, предоставленные конкретному пользователю;
- в) предоставить привилегии пользователю `root`;
- г) удалить привилегии конкретного пользователя.

16. Запись в какие из журналов событий включена по умолчанию?

- а) в журнал регистрации запросов;
- б) в журнал регистрации медленных запросов;
- в) в журнал регистрации ошибок;
- г) во все указанные выше журналы.

Ключ к тестовым заданиям

Вариант 1		Вариант 2	
1	в,г	1	в
2	г	2	б, г
3	а	3	б
4	б	4	а
5	г	5	в
6	а	6	в
7	в	7	б
8	г	8	б
9	в	9	б
10	б	10	в
11	б	11	а
12	в	12	б
13	г	13	в
14	б	14	г
15	а	15	б
16	г	16	в

Практические задания

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 30 минут

Задание № 1

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Задание

1. Выбрать два поля «Фамилия» и «Имя» из таблицы «Клиенты» используя команды языка SQL.

Ответ: SELECT Фамилия, Имя FROM Клиенты;

2. Выполнить сортировку (от А до Я) по полю «Фамилия» в таблице «Клиенты» используя язык запроса SQL.

Ответ: SELECT *FROM Клиенты ORDER BY Фамилия;

3. Составить отчет при помощи «Мастер отчетов» по полям «Код-зала», «Наименование», «Цена», «Фамилия_имя_тренера» из таблиц «Абонимент», «Залы», «Тренеры».

Задание № 2

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Задание

1. Выбрать четыре поля «Фамилия», «Код зала», «Наименование», «Фамилия_имя_тренера» из разных таблиц «Клиенты», «Залы», «Тренеры» используя конструктор запросов в БД «Спортивный клуб» .
2. Выполнить сортировку по убыванию оклада тренеров используя команду языка SQL.

Ответ: SELECT *FROM Тренеры ORDER BY Оклад DESC;

3. Рассчитать годовой оклад тренера используя «Конструктор запросов»

Задание № 3

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Задание

1. Отобрать фамилии тренеров, оклад которых составляет более 10000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке возрастания используя язык запроса SQL.

Ответ: SELECT *FROM Тренеры WHERE Оклад > 10000 ORDER BY Оклад;

2. Составить отчет при помощи «Мастер отчетов» по таблицам «Учет», «Клиенты» используя все поля.
3. Создать форму на основе таблицы «Клиенты» используя «Конструктор форм».

Задание № 4

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Задание

1. Отобрать фамилии тренеров, оклад которых составляет менее 12000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке убывания используя язык запроса SQL.

Ответ: SELECT *FROM Тренеры WHERE Оклад < 10000 ORDER BY Оклад DESC;

2. Добавить дополнительное поле «Фото» в таблицу «Клиенты».
3. Создать форму на основе таблицы «Клиенты» используя «Конструктор форм».

Задание № 5

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Задание

1. Создать новую таблицу в БД «Спортивный клуб» под названием «Колледж» со следующими полями («№», «Имя», «Фамилия», «Адрес», «Телефон») используя язык запроса SQL.

Ответ: CREATE TABLE Колледж (
N CHAR(10) NOT NULL Primary key,
Фамилия CHAR(25) NOT NULL,
Имя CHAR(25) NOT NULL,
Адрес CHAR(25) NULL,
Телефон CHAR(25) NULL)

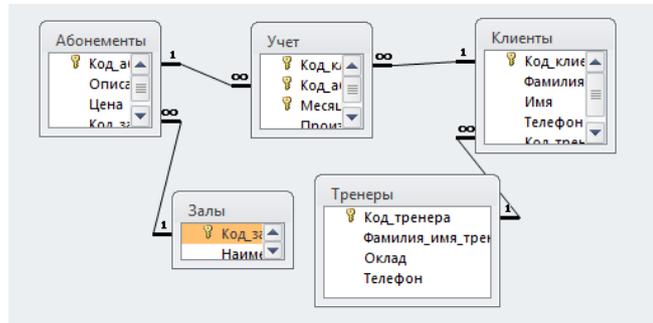
2. Выполнить форму при помощи конструктора.
3. Создать отчет при помощи конструктора по данной таблице.

Задание № 6

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Задание

1. Рассчитать квартальную заработную плату тренеров используя «Конструктор запросов».
2. Выполнить связи между таблицами по образцу.



Задание № 7

Создать базу данных в СУБД Access.

1. Создать базу данных под именем «Автосалон».
2. Создать в базе данных таблицу «Товар».
3. Сделать сортировку по полю машины.
4. Выполнить вычисление, рассчитать стоимость машин со скидкой.

Код	Машины	Цена	Скидки	Цена со скидкой
1	Ferari	100 000€	1 000,0€	99 000,00€
2	Ferari	250 000€	2 000,0€	248 000,00€
3	Audi	150 000€	1 500,0€	148 500,00€
4	Audi	100 000€	1 000,0€	99 000,00€
5	Jaguar	200 000€	2 000,0€	198 000,00€
6	Audi	75 000€	750,0€	74 250,00€
7	Merceders	125 000€	1 250,0€	123 750,00€

5. Сделать запрос на выборку автомобилей, цена которых дешевле или равно 150000 евро.
6. Разработать форму по вашему усмотрению и создать в ней кнопки перехода с помощью конструктора.

Задание № 8

Создать базу данных в СУБД Access.

1. Создать базу данных в СУБД Access под названием «МОУ НПО ПЛ №1»
2. Создать таблицу в режиме конструктора под названием «Учащиеся» присвоив правильно типы полей.

Код (личного дела)	Группа	Фамилия	Имя	Дата рождения	Семья (описание семьи)
К-25	105	Иванова	Ирина	13.10.1983	
М-20	203	Петров	Алексей	30.03.1984	
У-7	206	Сидоров	Илья	24.08.1984	
И-33	301	Петров	Федор	14.02.1981	
Ф-3	202	Буйвалов	Игорь	11.11.1984	

3. Создать вторую таблицу под названием «*Успеваемость*»

Код (личного дела)	Алгебра	История	Химия	Физика	Информатик
К-25	5	5	4	5	5
М-20	4	5	4	4	5
У-7	5	4	4	3	4
И-33	3	3	4	3	4
Ф-3	3	4	3	3	3

4. Произвести связь этих таблиц по полю «Код личного дела»

5. Выполнить запрос на выборку по следующим полям:

«Код личного дела», «Группа», «Фамилия», «Имя», «Алгебра», «История», «Химия», «Физика», «Информатика». Подсчитать средний балл каждого учащегося.

Назвать запрос «*Средний балл*»

6. Создать форму при помощи мастера в качестве источника выбрать таблицу

«*Учащиеся*». Внешний вид формы в один столбец. Присвоить имя «Учащиеся»

7. Создать отчет по данным таблицы «Средний балл». Назвать отчет «*Аттестационная ведомость*». Автоотчет «Ленточный»

- Критерии оценивания итогового практического задания:

Время выполнения практических заданий – 40 минут

- рациональное распределение времени по этапам выполнения задания

- обращение в ходе задания к информационным источникам

- знание терминологии

Задание №9

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 54.49.0.7. В качестве маски было выбрано значение 255.224.0.0. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №10

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 201.12.12.71. В качестве маски было выбрано значение 255.255.255.252. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №11

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 130.10.19.0 В качестве маски было выбрано значение 255.255.240.0. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №12

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 110.9.3.0. В качестве маски было выбрано значение 255.248.0.0. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №13

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 13.13.13.13. В качестве маски было выбрано значение 255.248.0.0. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №14

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера –

130.0.130.0. В качестве маски было выбрано значение 255.255.252.0. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №15

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 200.0.0.200. В качестве маски было выбрано значение 255.255.255.240. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №16

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 100.9.0.9. В качестве маски было выбрано значение 255.252.0.0. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №17

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 180.180.180.0. В качестве маски было выбрано значение 255.255.224.0. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №18

Пусть номер сети, который администратор получил от провайдера – 225.0.0.225. В качестве маски было выбрано значение 255.255.255.192. Определите номер подсети назначения. Какое максимальное количество узлов может быть в этой подсети?

Задание №19

Напишите команды создания базы данных, запросов, триггеров и хранимых процедур по варианту. Проведите краткий обзор основных объектов баз данных.

Для каждой базы данных создайте:

- триггер, срабатывающий до наступления события добавления новой записи, и вычисляет возраст. Вычисленный возраст записывается в поле «age».
- триггер, который при удалении записи из родительской таблицы удаляет соответствующие данные (по ключам) во всех дочерних таблицах.
- триггер, который при изменении значения ключевого поля в родительской таблице изменяет соответствующие значения внешних ключей во всех дочерних таблицах.
- автоматическое заполнение журнала аудита, т. е. создайте три триггера (по одному на каждое событие INSERT, UPDATE и DELETE). Каждый из триггеров добавляет в таблицу аудита log одну строку, которая содержит поля «выполненное действие», «имя таблицы» и «номер запи-си». При желании количество полей в таблице аудита можно увеличить.

Создать хранимые процедуры с помощью операторов Create procedure, причем самостоятельно определить имена процедур. Каждая процедура будет выполнять по одному SQL запросу.

БД «Учет выданных подарков несовершеннолетним детям сотрудников предприятия»

Код сотрудника	Код сотрудника	Код ребенка
Фамилия	Имя ребенка	Стоимость подарка
Имя	Дата рождения	Дата выдачи подарка
Отчество	Код ребенка	Код выдачи
Должность		
Подразделение		
Дата приема на работу		

Создайте следующие запросы:

1. Вывести список сотрудников, у которых есть хотя бы один ребенок.
2. Вывести список детей, которым выдали подарки в указанный период.
3. Вывести список родителей, у которых есть несовершеннолетние дети.
4. Вывести информацию о подарках со стоимостью больше указанного числа, отсортированных по дате.

Задание №20

Напишите команды создания базы данных, запросов, триггеров и хранимых процедур по варианту. Проведите краткий обзор основных объектов баз данных.

Для каждой базы данных создайте:

- триггер, срабатывающий до наступления события добавления новой записи, и вычисляет возраст. Вычисленный возраст записывается в поле «age».
- триггер, который при удалении записи из родительской таблицы удаляет соответствующие данные (по ключам) во всех дочерних таблицах.
- триггер, который при изменении значения ключевого поля в родительской таблице изменяет соответствующие значения внешних ключей во всех дочерних таблицах.
- автоматическое заполнение журнала аудита, т. е. создайте три триггера (по одному на каждое событие INSERT, UPDATE и DELETE). Каждый из триггеров добавляет в таблицу аудита log одну строку, которая содержит поля «выполненное действие», «имя таблицы» и «номер записи». При желании количество полей в таблице аудита можно увеличить.

Создать хранимые процедуры с помощью операторов Create procedure, причем самостоятельно определить имена процедур. Каждая процедура будет выполняться по одному SQL запросу.

БД «Продажа цветов»

Код цветка	Код цветка	Код продавца
Название цветка	Дата продажи	Фамилия
Сорт цветка	Цена продажи	Имя
Средняя высота	Код продавца	Отчество
Тип листа	Код продажи	Разряд
Цветущий		Оклад
Дополнительные сведения		Дата приема на работу

Создайте следующие запросы:

1. Вывести список цветков с указанным типом листа.
2. Вывести список кодов продаж, по которым продано цветов на сумму больше указанного числа.
3. Вывести дату продажи, сумму, продавца и цветок по указанному коду продажи.
4. Вывести список цветов и сорт для цветов с высотой больше указанного числа или цветущий.

Задание №21

Напишите команды создания базы данных, запросов, триггеров и хранимых процедур по варианту. Проведите краткий обзор основных объектов баз данных.

Для каждой базы данных создайте:

- триггер, срабатывающий до наступления события добавления новой записи, и вычисляет возраст. Вычисленный возраст записывается в поле «age».
- триггер, который при удалении записи из родительской таблицы удаляет соответствующие данные (по ключам) во всех дочерних таблицах.

– триггер, который при изменении значения ключевого поля в родительской таблице изменяет соответствующие значения внешних ключей во всех дочерних таблицах.

– автоматическое заполнение журнала аудита, т. е. создайте три триггера (по одному на каждое событие INSERT, UPDATE и DELETE). Каждый из триггеров добавляет в таблицу аудита log одну строку, которая содержит поля «выполненное действие», «имя таблицы» и «номер запи-си». При желании количество полей в таблице аудита можно увеличить.

Создать хранимые процедуры с помощью операторов Create procedure, причем самостоятельно определить имена процедур. Каждая процедура будет выполнять по одному SQL запросу.

БД «Поступление лекарственных средств»

Код лекарства	Код лекарства	Код поставщика
Название лекарства	Код поставщика	Сокращенное название
Показания к применению	Дата поставки	Полное название
Единица измерения	Цена за единицу	Юридический адрес
Количество в упаковке	Количество	Телефон
Название производителя	Код поступления	ФИО руководителя

Создайте следующие запросы:

1. Вывести список лекарств с указанным показанием к применению.
2. Вывести список дат поставок, по которым продано больше указанного числа одноименного лекарства.
3. Вывести дату поставки, сумму, ФИО руководителя от поставщика и название лекарства по коду поступления больше указанного числа.
4. Вывести список лекарств и единицы измерения для лекарств с количеством в упаковке больше указанного числа или кодом лекарства меньше определенного значения.

Задание №22

Напишите команды создания базы данных, запросов, триггеров и хранимых процедур по варианту. Проведите краткий обзор основных объектов баз данных.

Для каждой базы данных создайте:

– триггер, срабатывающий до наступления события добавления новой записи, и вычисляет возраст. Вычисленный возраст записывается в поле «age».

– триггер, который при удалении записи из родительской таблицы удаляет соответствующие данные (по ключам) во всех дочерних таблицах.

– триггер, который при изменении значения ключевого поля в родительской таблице изменяет соответствующие значения внешних ключей во всех дочерних таблицах.

– автоматическое заполнение журнала аудита, т. е. создайте три триггера (по одному на каждое событие INSERT, UPDATE и DELETE). Каждый из триггеров добавляет в таблицу аудита log одну строку, которая содержит поля «выполненное действие», «имя таблицы» и «номер запи-си». При желании количество полей в таблице аудита можно увеличить.

Создать хранимые процедуры с помощью операторов Create procedure, причем самостоятельно определить имена процедур. Каждая процедура будет выполнять по одному SQL запросу.

БД «Регистрация входящей документации»

Код регистратора	Код документа	Код организации-отправителя
Фамилия	Номер документа	Сокращенное название
Имя	Дата регистрации	Полное название
Отчество	Краткое содержание документа	Юридический адрес
Должность	Тип документа	Телефон
Дата приема на работу	Код организации-отправителя	ФИО руководителя
	Код регистратора	

Создайте следующие запросы:

1. Вывести список сотрудников с указанной должностью.
2. Вывести список документов, в содержании которых встречается указанный фрагмент сл
3. Вывести дату регистрации, тип документа, ФИО регистратора и название организации д документов, зарегистрированных в указанный период.
4. Вывести список зарегистрированных документов с определенным типом документа или датой регистрации больше указанного значения.

Задание №23

Проведите расчет требований, исходя из количества зарегистрированных пользователей при условии, что одновременно работать будут максимум 50% пользователей, следующие:

- Процессор: количество одновременно работающих пользователей /100 ядер (3,2 ГГц и выше)
- Оперативная память: количество одновременно работающих пользователей /50
- Дисковое пространство RAID10: не менее 4 дисков (SCSI или SAS) суммарным объемом: 9мб * 100 создаваемых записей в день одним пользователем * количество зарегистрированных пользователей * 2,5
- Для хранения архивных копий: 9мб * 100 создаваемых записей в день одним пользователем * количество зарегистрированных пользователей * 5

Аппаратное обеспечение	
Рекомендуемые требования к аппаратному обеспечению	
До 100 зарегистрированных пользователей	
Требования к серверу базы данных:	
<ul style="list-style-type: none"> • Процессор: 1 ядерный процессор; • Тактовая частота: 3,2 ГГц или выше; • Оперативная память: 1 Гб или выше; • Дисковое пространство: рабочие - RAID10 не менее 4 дисков (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 200 Гб • Для хранения архивных копий - RAID1 2 диска (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 500 Гб в расчете на 1 год работы в системе • Диск для горячей замены (Hot Spare) 	В количестве 1 шт.
Требования к серверу приложений (web-сервер) аналогичные	
От 100 пользователей рекомендуется разделять физически сервер базы данных и сервер приложений.	
До 500 зарегистрированных пользователей:	
Требования к серверу базы данных:	
<ul style="list-style-type: none"> • Процессор: 2х ядерный процессор; • Тактовая частота: 3,2 ГГц или выше; • Оперативная память: 5 Гб или выше; • Дисковое пространство: рабочие - RAID10 не менее 4 дисков (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 1 Тб • Для хранения архивных копий - RAID1 2 диска (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 2 Тб • Диск для горячей замены (Hot Spare) 	1 шт.
Требования к серверу приложений (web-сервер) аналогичные	
До 1000 зарегистрированных пользователей:	
Требования к серверу базы данных:	
<ul style="list-style-type: none"> • Процессор: 5ти ядерный процессор; • Тактовая частота: 3,2 ГГц или выше; • Оперативная память: 12 Гб или выше; • Дисковое пространство: рабочие - RAID10 не менее 4 дисков (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 2 Тб. • Для хранения архивных копий - RAID1 2 диска (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 4,5 Тб • Диск для горячей замены (Hot Spare) 	В количестве 1 шт.
Требования к серверу приложений (web-сервер) аналогичные	
До 5000 зарегистрированных пользователей:	

Требования к серверу базы данных:	
<ul style="list-style-type: none"> • Процессор: 25ти ядерный процессор; • Тактовая частота: 3,2 ГГц или выше; • Оперативная память: 50 Гб или выше; • Дисковое пространство: рабочие - RAID10 не менее 4 дисков (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 11 Тб • Для хранения архивных копий - RAID1 2 диска (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 21 Тб • Диск для горячей замены (Hot Spare) 	В количестве 1 шт.
Требования к серверу приложений (web-сервер) аналогичные	
До 10000 зарегистрированных пользователей:	
Требования к серверу базы данных:	
<ul style="list-style-type: none"> • Процессор: 50ти ядерный процессор; • Тактовая частота: 3,2 ГГц или выше; • Оперативная память: 100 Гб или выше; • Дисковое пространство: рабочие - RAID10 не менее 4 дисков (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 22 Тб • Для хранения архивных копий - RAID1 2 диска (SCSI или SAS) суммарным объемом не менее 44 Тб • Диск для горячей замены (Hot Spare) 	В количестве 1 шт.
Требования к серверу приложений (web-сервер) аналогичные	

В случае развертывания системы в пределах локальной сети необходимо обеспечить пропускную способность сети в 100 Мбит/сек. Пропускная способность внешнего канала связи не менее 20 Мбит/сек с возможностью расширения.

Задание №24

1. На учебном сервере (или виртуальной машине) выберите раздел для резервного копирования.
2. С учетом рассмотренных ограничений и объема копируемого раздела, выберите место для размещения копии. Определите, от имени какой учетной записи будет проводиться эта операция.
3. Выполните однократное резервное копирование выбранного раздела.
4. Найдите каталог WindowsImageBackup. Разберитесь, как организовано хранение резервных копий и опишите это в отчете. В файл с какого типа (и с каким расширением) помещаются данные?
5. Выберите из архива, созданного в предыдущей части работы, группу файлов для восстановления. Восстановите их в первый раз по исходному пути с сохранением копий, во второй раз - по альтернативному пути. Опишите, в чем разница в полученных результатах.
6. Разработайте и реализуйте план ежедневного резервного копирования раздела с операционной системой.

Задание №25

1. Найти и вывести идентификаторы и имена супругов всех сотрудников, которые состоят в браке.
2. Изменить предыдущее задание так, чтобы вывод был отсортирован по именам супругов.
3. Сколько имеется сотрудников каждого пола (мужчин и женщин)?
4. Сколько сотрудников состоят в браке, и сколько холостых?
5. Найдите общее число детей.
6. Сделайте уникальные группы по количеству детей и определите число детей каждой группы. Отсортируйте вывод групп по убыванию по количеству детей.

Задание №26

1. Подсчитайте число сотрудников, которые проработали в BigFoot более трех лет.
2. Подсчитайте количество сотрудников в группах одного возраста.
3. Измените предыдущее задание так, чтобы возраст выводился в убывающем порядке.
4. Найдите средний возраст сотрудников в различных подразделениях (должностях).
5. Измените предыдущий оператор так, чтобы данные выводились в убывающем порядке среднего возраста.

Задание №27

1. Вывести идентификаторы, даты рождения и адреса e-mail сотрудников, родившихся в апреле.
2. Вывести идентификаторы, даты рождения и имена супругов сотрудников, родившихся в 1968 г., и отсортируйте записи на основе имен их супругов.
3. Выведите идентификаторы сотрудников, родившихся в текущем месяце.
4. Сколько в базе данных имеется уникальных годов рождения?
5. Вывести список уникальных годов рождения и число сотрудников, родившихся в каждом таком году.
6. Сколько сотрудников родились в каждом месяце? Выдача должна содержать названия месяцев (не номера), и записи должны быть упорядочены по убыванию по месяцам, начиная от наибольшего номера.

Приложение А. ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных серверов

Ф.И.О. _____

обучающийся на ____ курсе по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

освоил(а) программу профессионального модуля

«ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов»

в объеме ____ час. с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных	Экзамен	
МДК.07.02 Сертификация информационных систем	Экзамен	
УП.07	Дифференцированный зачет	
ПП.07	Дифференцированный зачет	
ПМ 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов	Экзамен по модулю (квалификационный)	

Коды проверяемых компетенций	Наименование общих и профессиональных компетенций	Оценка (да/нет)	Если нет, то что должен обучающийся сделать дополнительно (с указанием срока)
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов		
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов		
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов		
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции		

ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.		
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке		
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		

Результат оценки: вид профессиональной деятельности: «Соадминистрирование баз данных и серверов»

Дата «__» _____ 20__ г.

Подписи членов экзаменационной комиссии

(_____)
(_____)
(_____)

Приложение Б. ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ М.И. ЩАДОВА»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Профессиональный модуль «ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов»

« ____ » курса « _____ » группы

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Итог экзамена (квалификационного)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

Время проведения: « ____ » _____ 20__ г.

Всего часов на проведение _____ час. _____ мин.

Подписи экзаменаторов:

_____ (_____)
_____ (_____)
_____ (_____)

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту Кос на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК _____

«_____» _____ 20__ г. (протокол № _____)

Председатель ПЦК _____