Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

СОГЛАСОВАНО Зам. генерального директора по техническому развитию АО "ИРЗ" _____/Максименко Д.В./ (подпись)	СОГЛАСОВАНО Начальник отдела подготовки кадров ИАЗ - филиал ПАО "Корпорация "Иркут" _____/Русяев М.Ю./ (подпись)	УТВЕРЖДАЮ Директор ГБПОУИО «ИАТ» _____/Семёнов В.Г. «31» мая 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2016

Рассмотрена
цикловой комиссией

Председатель ЦК

 /М.А. Кудрявцева /

№	Разработчик ФИО
1	Стрекалёв Вячеслав Олегович
2	Кудрявцева Марина Анатольевна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС профессионального модуля – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности
09.02.03 Программирование в компьютерных системах
в части освоения вида профессиональной деятельности:
Разработка и администрирование баз данных
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
	1.2	основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
	1.3	современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
	1.4	методы описания схем баз данных в современных СУБД;
	1.5	структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
	1.6	методы организации целостности данных;

	1.7	способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
	1.8	основные методы и средства защиты данных в базах данных;
	1.9	модели и структуры информационных систем;
	1.10	основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
	1.11	информационные ресурсы компьютерных сетей;
	1.12	технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
	1.13	основы разработки приложений баз данных
Уметь	2.1	создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
	2.2	работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;
	2.3	формировать и настраивать схему базы данных;
	2.4	разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
	2.5	создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
	2.6	применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
Иметь практический опыт	3.1	работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;
	3.2	использования средств заполнения базы данных;
	3.3	использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ НА ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ

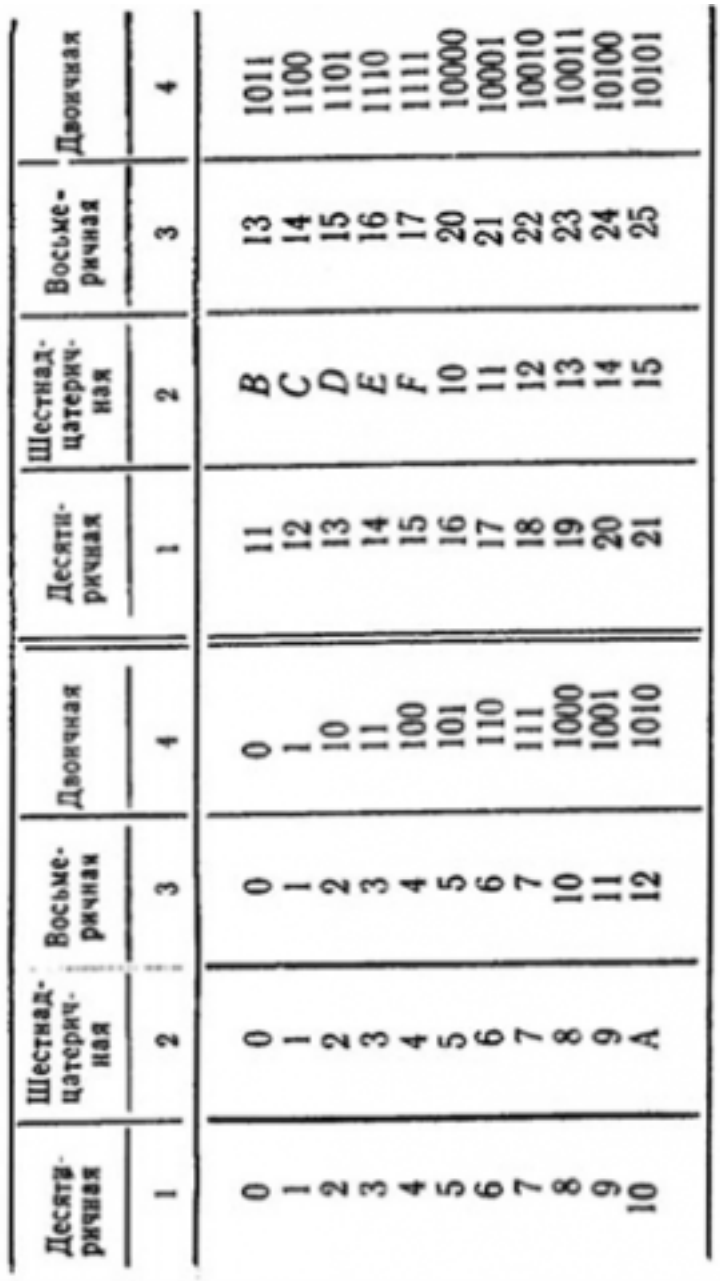
2.1 Результаты освоения МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети подлежащие проверке на текущем контроле

2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.3.5. Асинхронная цифровая иерархия
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Письменная практическая работа
Дидактическая единица: 1.11 информационные ресурсы компьютерных сетей;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Занятие(-я):
1.1.1. История возникновения ИКС
1.3.1. Линии связи
1.3.4. Цифровая иерархия
Задание №1
С помощью двух таблиц расшифровать сообщение и составить алгоритм цифровой иерархии (алгоритм расшифровки):

0110 1010 0110 1111 0110 0010 0010 0000 0110 0011 0110 1111 0110 1101 0111 0000 0110 1100 0110 0101 0111 0100 0110 0101 0110 0100 0010 1110 0010 0000 0110 0011 0110 1111 0110 0100 0110 0101 0010 0000 0011 0001 0011 0010 0011 0011 0011 0100 0011 0110





Десятеричная	Шестнадцатеричная	Восьмеричная	Двоичная
1	2	3	4
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	10
3	3	3	11
4	4	4	100
5	5	5	101
6	6	6	110
7	7	7	111
8	8	10	1000
9	9	11	1001
10	A	12	1010
11	B	13	1011
12	C	14	1100
13	D	15	1101
14	E	16	1110
15	F	17	1111
16	10	20	10000
17	11	21	10001
18	12	22	10010
19	13	23	10011
20	14	24	10100
21	15	25	10101

Оценка	***Показатели оценки***
3	Составлен алгоритм цифровой иерархии.
4	Составлен алгоритм цифровой иерархии. Осуществлен перевод в шеснадцатиричную систему.
5	Составлен алгоритм цифровой иерархии. Осуществлен перевод в шеснадцатиричную систему. Использован по назначению код ASCII. Составлен читабельный и логичный текст.

2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.2.5. Корпоративные инфокоммуникационные системы

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Письменная практическая работа
Дидактическая единица: 1.10 основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Занятие(-я):
1.2.1. Сигналы и их характеристики
1.2.2. Цифровые сигналы
1.2.3. Методы преобразования сигналов
1.3.5. Асинхронная цифровая иерархия
Задание №1
Определить число линий, связывающих компьютерные сети, соединенные по следующим топологиям:
− древовидная;
− дерево;
− звезда;
− цепь;
− кольцо;
− двойное кольцо;
− полносвязная топология;
− ячеистая топология.
2. Результаты работы представить в виде отчета, содержащего:

- информацию о топологиях;
- схемы топологий;
- сравнительную таблицу топологий;
- график данных таблицы;
- выбор наиболее эффективной топологии.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Отчет выполнен по трем топологиям.
4	Отчет выполнен по 5 топологиям.
5	Отчет выполнен по всем топологиям. Обоснованно выбрана более эффективная топология.

2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 2.3.4. Организация системы электронного документооборота
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Письменная практическая работа
Дидактическая единица: 1.12 технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Занятие(-я):
1.1.2. Стандартная модель взаимодействия открытых систем
1.1.3. Проект ВОС
1.3.2. Передающие и приемные устройства
1.3.3. Передающие и приемные устройства
1.3.6. Плезиохромное кодирование
2.1.3. Требования к корпоративной инфокоммуникационной системе
2.2.1. Методология разработки и внедрения корпоративных информационных систем
2.2.2. Планирование и управление производством
2.2.3. Управление персоналом
2.2.4. Управление проектами
2.2.5. Корпоративные инфокоммуникационные системы
2.3.1. Компоненты инфокоммуникационной среды организации
2.3.2. Назначение и базовые элементы системы электронного документооборота
2.3.3. Этапы создания системы электронного документооборота
Задание №1
Дать определения следующим понятиям (на выбор от пяти до десяти понятий):

Рекомендация
Стандарт
Модель ВОС
Протокол
Интерфейс
CRM
Сигнал
Дискретизация
Частотная модуляция
Амплитудная модуляция
Фазовая модуляция
Детерменированный сигнал
Разделение каналов
Мультиплексор
Помехоустойчивое кодирование
Фидер
Сотовая связь

Передающие антенны
Среда распространения сообщения
Инфокоммуникационные системы

Оценка	*Показатели оценки*
3	Даны корректно 5 определений
4	Даны корректно 7 определений
5	Даны корректно 10 определений

2.2 Результаты освоения МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных подлежащие проверке на текущем контроле

2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.2.3. Архитектура многопользовательских СУБД
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Проверочная работа по разделу
Дидактическая единица: 1.4 методы описания схем баз данных в современных СУБД;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Занятие(-я):
1.2.1. Трехуровневая архитектура баз данных
1.2.2. Функции СУБД
Задание №1
Изобразите схематичкно трехуровневую архитектура базы данных. Дайте кратко характеристику.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлена схема демострирующая 3 уровня (Внутренний уровень, концептальный, внешний).
4	Представлена схема демострирующая 3 уровня (Внутренний уровень, концептальный, внешний). Дана частично(например, 2 уровня описано) характеристика каждого уровня.
5	Представлена схема демострирующая 3 уровня (Внутренний уровень, концептальный, внешний). Дана кратко характеристика каждого уровня.

Дидактическая единица: 1.1 основные положения теории баз данных, хранилищ

данных, баз знаний;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Занятие(-я):

1.1.1. Основные понятия и определения

Задание №1

В каждом вопросе выберете один правильный ответ

Задание 1

Вопрос:

База данных - это:

1) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
3) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
4) определенная совокупность информации.

Задание 2

Вопрос:

Наиболее распространенными в практике являются:

1) распределенные базы данных
2) иерархические базы данных
3) сетевые базы данных
4) реляционные базы данных

Задание 3

Вопрос:

Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

1) неупорядоченное множество данных
2) вектор
3) генеалогическое дерево
4) двумерная таблица

Задание 4

Вопрос:

Что из перечисленного не является объектом Access:

1) модули
2) таблицы
3) макросы
4) ключи
5) формы
6) отчеты
7) запросы

Задание 5

Вопрос:

Таблицы в базах данных предназначены:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий

Задание 6

Вопрос:

Для чего предназначены запросы:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание 7

Вопрос:

Для чего предназначены формы:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание 8

Вопрос:

Для чего предназначены отчеты:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание 9

Вопрос:

Для чего предназначены макросы:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий

6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание 10

Вопрос:

Для чего предназначены модули:

1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание 11

Вопрос:

В каком режиме работает с базой данных пользователь:

1) в проектировочном
2) в любительском
3) в заданном
4) в эксплуатационном

Задание 12

Вопрос:

В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:

1) таблица связей
2) схема связей
3) схема данных
4) таблица данных

Задание 13

Вопрос:

Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

1) недоработка программы
2) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу
3) потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных

Задание 14

Вопрос:

Без каких объектов не может существовать база данных:

1) без отчетов
2) без таблиц
3) без форм
4) без макросов
5) без запросов
6) без модулей

Задание 15

Вопрос:
В каких элементах таблицы хранятся данные базы:
1) в записях
2) в столбцах
3) в ячейках
4) в строках
5) в полях

Задание 16

Вопрос:
Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
1) таблица без записей существовать не может
2) пустая таблица не содержит ни какой информации
3) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
4) пустая таблица содержит информацию о будущих записях

Задание 17

Вопрос:
Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?
1) содержит информацию о структуре базы данных
2) не содержит ни какой информации
3) таблица без полей существовать не может
4) содержит информацию о будущих записях

Задание 18

Вопрос:
В чем состоит особенность поля "счетчик"?
1) служит для ввода числовых данных
2) служит для ввода действительных чисел
3) данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст
4) имеет ограниченный размер
5) имеет свойство автоматического наращивания

Задание 19

Вопрос:
В чем состоит особенность поля "мемо"?
1) служит для ввода числовых данных
2) служит для ввода действительных чисел
3) многострочный текст
4) имеет ограниченный размер
5) имеет свойство автоматического наращивания

Задание 20

Вопрос:
Какое поле можно считать уникальным?

1) поле, значения в котором не могут повторятся
2) поле, которое носит уникальное имя
3) поле, значение которого имеют свойство наращивания
4) ключевое поле

Задание 21

Вопрос:

Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:
1) логические выражения, определяющие условия поиска
2) поля, по значению которых осуществляется поиск
3) номера записей, удовлетворяющих условиям поиска
4) номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска
5) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск

Оценка	***Показатели оценки***
3	Даны от 6 до 14 правильных ответов
4	Даны от 15 до 18 правильных ответов
5	Даны от 19 до 21 правильных ответов

Дидактическая единица: 1.2 основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Занятие(-я):

1.1.2. Модели и структуры представления данных
1.1.3. Реляционная модель баз данных. Реляционная алгебра.
1.1.4. Построение реляционной модели.

Задание №1

В каждом вопросе выберете один правильный ответ

Задание 1

Вопрос:

Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:
1) уникального программного обеспечения
2) систем программирования
3) системного программного обеспечения
4) прикладного программного обеспечения
5) операционной системы

Задание 2

Вопрос:

Примером иерархической базы данных является:

1) страница классного журнала
2) каталог файлов, хранимых на диске
3) расписание поездов
4) электронная таблица

Задание 3

Вопрос:

В записи файла реляционной базы данных может содержаться
1) неоднородная информация (данные разных типов)
2) исключительно однородная информация (данные только одного типа)
3) только текстовая информация
4) исключительно числовая информация
5) только логические величины

Задание 4

Вопрос:

Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется
1) локальная
2) файл-серверные
3) клиент-серверные

Задание 5

Вопрос:

Информационная система, в которой БД находится на сервере сети (файловом сервере), а СУБД на компьютере пользователя называется
1) локальная
2) файл-серверные
3) клиент-серверные

Задание 6

Вопрос:

Информационная система, в которой БД и основная СУБД находятся на сервере, СУБД на рабочей станции посылает запрос и выводит на экран результат называется
1) локальная
2) файл-серверные
3) клиент-серверные

Оценка	***Показатели оценки***
3	Даны 3 правильных ответа
4	Даны 4 правильных ответа
5	Даны от 5 до 6 правильных ответов

Дидактическая единица: 1.9 модели и структуры информационных систем;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Занятие(-я):
1.1.2. Модели и структуры представления данных
Задание №1
Сформулируйте определение

1. структура информации
2. структура данных
3. структура записей

Оценка	***Показатели оценки***
3	Сформулировано второе определение с указанием существенных признаков Например, структура данных - атрибутивная форма представления свойств и связей предметной области, ориентированная на выражение описания данных средствами формальных языков
4	Сформулированы 2 и 3 определение с указанием существенных признаков, например структура данных - атрибутивная форма представления свойств и связей предметной области, ориентированная на выражение описания данных средствами формальных языков структура записей - целесообразная (учитывающая особенности физической среды) реализация способов хранения данных и организации доступа к ним как на уровне отдельных записей, так и их элементов
5	Сформулированы все 3 определения с указанием существенных признаков, например Структура информации - схематичная форма представления сложных композиционных объектов и связей реальной предметной области структура данных - атрибутивная форма представления свойств и связей предметной области, ориентированная на выражение описания данных средствами формальных языков структура записей - целесообразная (учитывающая особенности физической среды) реализация способов хранения данных и организации доступа к ним как на уровне отдельных записей, так и их элементов

Дидактическая единица: 1.10 основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Занятие(-я):

1.2.1. Трехуровневая архитектура баз данных

Задание №1

Составьте сравнительную таблицу на тему "Топологии баз данных". Критерии и примеры сравнения выберите самостоятельно.

Локальная БД	Удаленная БД

Оценка	***Показатели оценки***
3	Представлена сравнителтьная таблица на тему "Топологии баз данных". Выбрано 3 критерия для сравнения.
4	Представлена сравнителтьная таблица на тему "Топологии баз данных". Выбрано 5 критериев для сравнения, и 2 примера на каждый.
5	Представлена сравнителтьная таблица на тему "Топологии баз данных". Выбрано 5 критериев для сравнения, и 5 примеров на каждый.

2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.3.4. Нормализация

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Проверочная работа

Дидактическая единица: 1.6 методы организации целостности данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Занятие(-я):

2.2.2. Избыточность данных и виды аномалий

Задание №1

Ответье на вопросы:

1. Что такое избыточность данных в БД?
2. Какие виды анамалий БД существуют?
3. Приведите примеры анамалий БД.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлены следующие ответы: 1 Что такое избыточность. 2. Дано определение что такое анамалия в БД? Названы два вида анамалий.
4	Представлены следующие ответы: 1 Что такое избыточность. 2. Дано определение что такое анамалия в БД? Названы все виды анамалий.
5	Представлены следующие ответы: 1 Что такое избыточность. 2. Дано определение что такое анамалия в БД? Названы все виды анамалий. 3 Приведены примеры наглядно демострирующие все виды анамалий в БД.

Дидактическая единица: 2.2 работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Занятие(-я):

2.1.1. Жизненный цикл БД

2.1.2. Инфологическое (семантическое) моделирование предметной области

2.1.3. Модель "сущность-связь"

2.1.4. Построение ER-модели

2.1.5. Построение ER-модели

2.1.6. Прямое проектирование баз данных

Задание №1

Спроектировать инфологическую модели данных, по предложенной предметной области используя CASE средство

Оценка	*Показатели оценки*
3	1.Выделены все сущности и указаны все атрибуты. 2.Правильно представлены типы данных и индексы. 3.Правильно определены связи между сущностями.
4	1.Выделены все сущности и указаны все атрибуты. 2.Правильно представлены типы данных и индексы. 3.Правильно определены связи между сущностями. 4.Проведена нормализация модели.

5	1.Выбрано оптимальное CASE средство для проектирования. 2.Выделены все сущности и указаны все атрибуты. 3.Правильно представлены типы данных и индексы. 4.Правильно определены связи между сущностями. 5.Проведена нормализация модели.

2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 3.2.5. Защита данных в Microsoft Access
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Проверочная работа
Дидактическая единица: 1.5 структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Занятие(-я):
3.1.1. Интерактивный и встроенный SQL
3.1.2. Основные компоненты SQL
3.1.3. Основные компоненты SQL
3.1.4. Использование SQL запросов
Задание №1
1 . Сформулируйте на языке SQL запрос для формирования экзаменационной ведомости группы студентов по Дисциплине учебного плана.
2. Сформулируйте на языке SQL запрос, позволяющий сформировать листок зачетной книжки студентов: а) по результатам сдачи экзаменов; б) по результатам сдачи зачетов.
3. Сформулируйте на языке SQL запрос, позволяющий получить сводную таблицу Сессия.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнено правильно 1 задание
4	Выполнены правильно 1 и 3 задание.
5	Выполнены правильно все 3 задания.

Дидактическая единица: 2.3 формировать и настраивать схему базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Занятие(-я):
2.1.3. Модель "сущность-связь"

2.1.4. Построение ER-модели
2.1.5. Построение ER-модели
2.3.3. Нормализация

Задание №1

Провести нормализацию БД (для конкретной предметной области).
Дать обоснование почему надо это выполнить.
Указать форму нормализации начальной и конечной стадии БД.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлен процесс нормализации на конкретном примере.
4	Представлен процесс нормализации на конкретном примере. Указана начальная форма нормализации.
5	Представлен процесс нормализации на конкретном примере.Указаны начальная и конечная формы нормализации. Дано обоснование процесса нормализации.

2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 3.3.5. Представления
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 1.4 методы описания схем баз данных в современных СУБД;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Занятие(-я):
1.2.3. Архитектура многопользовательских СУБД
2.1.2. Инфологическое (семантическое) моделирование предметной области
3.2.1. Создание объектов БД с помощью SQL в MS Access
3.2.2. Создание объектов БД с помощью SQL в MS Access
3.3.1. Создание объектов БД с помощью SQL в MS SQL Server
3.3.2. Создание объектов БД с помощью SQL в MS SQL Server
3.3.4. Выборка данных

Задание №1

Составить сравнительную таблицу по теме "Архитектура многопользовательских СУБД"

1. Указать акритектуры.
2 Дать характеристику каждой.
3 Схематично зарисовать как выглядят и работают.
4 Выбрать критерии сравнения (не менее 3)

Оценка	*Показатели оценки*
3	Составлена сравнительная таблицу по теме "Архитектура многопользовательских СУБД" 1. Указаны архитектуры. 2 Схематично зарисовано как выглядят и работают. 3 Выбран критерии сравнения (не менее 2)
4	Составлена сравнительная таблицу по теме "Архитектура многопользовательских СУБД" 1. Указаны архитектуры. 2 Дать характеристику каждой. 3 Схематично зарисовано как выглядят и работают. 4 Выбран критерии сравнения (не менее 2)
5	Составлена сравнительная таблицу по теме "Архитектура многопользовательских СУБД" 1. Указаны архитектуры. 2 Дать характеристику каждой. 3 Схематично зарисовано как выглядят и работают. 4 Выбран 3 критерия сравнения

2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 3.3.11. Система безопасности в базах данных
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.7 способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Занятие(-я):
3.3.10. Система безопасности в базах данных
Задание №1
Ответить на вопросы:
1. Какие существуют в MS SQL Server три уровня безопасности?
2. Перечислите 4 элементарных правила безопасности.

3. Что такое аутентификация пользователя?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Дан ответ на один вопрос
4	Представлен ответ на два вопроса
5	Представлен ответ на 3 вопроса

Дидактическая единица: 1.8 основные методы и средства защиты данных в базах данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Занятие(-я):

3.2.4. Защита данных в Microsoft Access

3.3.10. Система безопасности в базах данных

Задание №1

Ответить на вопросы:

1.Перечислите способы защиты информации в БД Access.

2. Перечислите группы и пользователи БД Access .

3. Что такое файл рабочей группы?

4. Как осуществляется права доступа к объектам БД Access?

5. Кто такое владельца объекта?

6 Постройте схематично алгоритм защиты БД Access.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Построен алгоритм защиты БД Access. Представлены ответы на 3 первых вопроса.
4	Построен алгоритм защиты БД Access. Представлены ответы на 4 первых вопроса.
5	Построен алгоритм защиты БД Access. Представлены ответы на все вопросы.

Дидактическая единица: 2.5 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Занятие(-я):

3.3.6. Создание функций, хранимых процедур и триггеров

3.3.7. Определение прав доступа пользователей к данным

Задание №1

1. Составить 3 программы, хранимых процедуры для существующей базы данных.
2. Составить 3 программы, хранимых функции для существующей базы данных.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Составлена 1 работоспособная программа, хранимая функцию для существующей базы данных.
4	1. Составлены работоспособные 2 программы хранимые процедуры для существующей базы данных. 2. Составлены работоспособные 2 программы хранимые функции для существующей базы данных
5	1. Составлены работоспособные 3 программы хранимых процедуры для существующей базы данных. 2. Составлены работоспособные 3 программы хранимые функции для существующей базы данных

Дидактическая единица: 2.6 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Занятие(-я):

3.2.5. Защита данных в Microsoft Access

3.3.10. Система безопасности в базах данных

Задание №1

Ответы по предложенным заданиям сформулировать в текстовом редакторе.

Задание 1. Перечислите 3 способа защиты данных.

Задание 2 Охарактеризуйте 3 способа защиты данных.

Задание 3. Укажите достоинства и недостатки 3 методов защиты данных

Оценка	*Показатели оценки*
3	Перечислены 3 способа защиты данных.
4	1. Перечислены 3 способа защиты данных. 2 Дана характеристика всех 3 способов защиты данных.

5	1. Перечислены 3 способа защиты данных. 2 Дана характеристика всех 3 способов защиты данных. 3 Указаны достоинства и недостатки всех 3 методов защиты данных

Дидактическая единица: 2.1 создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Занятие(-я):

1.2.3. Архитектура многопользовательских СУБД

2.2.2. Избыточность данных и виды аномалий

2.3.4. Нормализация

3.2.1. Создание объектов БД с помощью SQL в MS Access

3.2.2. Создание объектов БД с помощью SQL в MS Access

3.2.3. Разработка БД

3.3.4. Выборка данных

Задание №1

1. Создайте БД в MS Access, средствами языка SQL содержащую 3 связанных таблицы.
2. Заполните данными таблицы средствами языка SQL.
3. Придумайте 5 запросов на выборку:

- с операторами IN, BETWEEN, LIKE, is NULL.
- с опраторами отвечающими преобразование вывода и встроенные функции;
- с опреаторами на агрегирование и групповые функции;
- с опреаторами на пустые значения (NULL) в агрегирующих функциях;
- с операторами отражающие вложенные подзапросы

Оценка	***Показатели оценки***
3	Имеется заполненная БД и выполненны 3 запроса на выбор.
4	Имеется заполненная БД и выполненны 4 запроса на выбор.

5	Имеется заполненная БД и выполненны 5 запроса на выбор.

2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Тема занятия: 3.4.6. Защита БД
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.11 информационные ресурсы компьютерных сетей;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Занятие(-я):
1.2.3. Архитектура многопользовательских СУБД
3.2.3. Разработка БД
Задание №1
Используя графический пакет, построить схематично архитектуры многопользоватьской СУБД.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлена схема архитектуры многопользоватьской СУБД.
4	Представлена схема архитектуры многопользоватьской СУБД, перечислены основные функции данной архитектуры.
5	Представлена схема архитектуры многопользоватьской СУБД, с указанием основных пунктов, связей и перечислены основные функци данной архитектуры.

Дидактическая единица: 1.12 технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Занятие(-я):
3.2.3. Разработка БД
Задание №1
Используя графический пакет, построить алгоритм разработки БД.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Построен алгоритм, содержащий основные этапы разработки БД

4	Построен алгоритм, содержащий основные этапы разработки БД. Дано котротко описание этапов
5	Построен развернутый (содержащий подэтапы) алгоритм, содержащий основные этапы разработки БД. Дано котротко описание этапов и подэтапов.

Дидактическая единица: 1.13 основы разработки приложений баз данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Занятие(-я):
3.2.3. Разработка БД
Задание №1
Используя графический пакет, построить схему разработки приложений и БД

Оценка	*Показатели оценки*
3	Построена схема с указание основных блоков участвующих в разработки приложений БД
4	Построена схема с указание основных блоков участвующих в разработки приложений БД, указаны направления и последовательность.
5	Построена схема с указание основных блоков участвующих в разработки приложений БД, указаны направления и последовательность и функции основных блоков.

Дидактическая единица: 2.4 разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Занятие(-я):
3.1.1. Интерактивный и встроенный SQL
3.1.2. Основные компоненты SQL
3.1.3. Основные компоненты SQL
3.1.4. Использование SQL запросов
3.2.1. Создание объектов БД с помощью SQL в MS Access
3.3.2. Создание объектов БД с помощью SQL в MS SQL Server
3.3.3. Выборка данных

3.3.5. Представления
3.3.9. Управление транзакциями
3.4.3. Работа с БД

Задание №1

Используя СУБД, разработать БД с использованием SQL.
Требования:
1.Построить таблицы БД
2 Выполнить запросы на добавление записей.
3.Выполнить запросы на изменение данных.
4.Выполнить выборку данных.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Разработана БД с использованием SQL. Заполнена данными БД с помощью SQL. Выполнен запрос на выборку.
4	Разработана БД с использованием SQL. Заполнена данными БД с помощью SQL. Выполнен запрос на выборку и изменение
5	Разработаааны БД с использованием SQL. Заполнена данными БД с помощью SQL. Выполнено от 2 до 5 запрсов на выборку и изменение.

Дидактическая единица: 2.5 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Занятие(-я):

Задание №1

Используя созданную БД написать 3 процедуры к БД

Оценка	***Показатели оценки***
3	Написана 1 работоспособная процедура к БД
4	Написано 2 работоспособные процедуры к БД
5	Написано 3 работоспособные процедуры к БД

2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Тема занятия: 3.6.5. Использование технологий и средств разработки БД и СУБД

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.3 современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Занятие(-я):
2.2.1. Избыточность данных и аномалии обновления
Задание №1
Используя графический пакет, построить схему использования инструментальных средств разработки базы данных на каждом этапе построения БД (название этапа - средство - особенности - пример)

Оценка	*Показатели оценки*
3	Построена схема использования инструментальных средств разработки базы данных на каждом этапе построения БД (название этапа - средство)
4	Построена схема использования инструментальных средств разработки базы данных на каждом этапе построения БД (название этапа - средство - особенности)
5	Построена схема использования инструментальных средств разработки базы данных на каждом этапе построения БД (название этапа - средство - особенности - пример)

Дидактическая единица: 2.1 создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Занятие(-я):
3.4.4. Работа с данными используя PHP, MYSQL и HTML
3.5.1. Создание базы данных MySQL
3.5.2. Создание базы данных MySQL
3.5.3. Создание и использование базы данных
3.5.5. Защита БД
Задание №1
Используя СУБД MySQL построить БД.
Требования:
1. Таблицы созданы и свзаны между собой в схеме.
2. БД заполнена с помощью запросов построенных на SQL.

3.Выполненны запросы на выборку.
4. Продемострирована защита БД

Оценка	*Показатели оценки*
3	Построена БД, содержащая: 1. Таблицы и схему связей таблиц. 2. БД заполнена с помощью запросов построенных на SQL. 3.Выполнены 2 запроса на выборку.
4	Построена БД, содержащая: 1. Таблицы и схему связей таблиц. 2. БД заполнена с помощью запросов построенных на SQL. 3.Выполнены 3 запроса на выборку.
5	Построена БД, содержащая: 1. Таблицы и схему связей таблиц. 2. БД заполнена с помощью запросов построенных на SQL. 3.Выполнены 2 запроса на выборку. 4.Продемострирована защита БД

2.3. Результаты освоения УП.02, подлежащие проверке на текущем контроле

2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Вид работы: 2.3.1.1 Создание базы данных в конкретной СУБД
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.1 создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Задание №1
Спроектировать базу данных в соответствии с номером варианта используя ERwin.

1. Проанализировать предметную область, выделить информационные объекты для представления их в базе данных. Результат оформить в текстовом редакторе.
2. Описать информационные объекты с помощью заданных атрибутов.
3. Ввести в рассмотрение дополнительные атрибуты.
4. Представить информационные объекты в виде реляционных таблиц:

    - Определить состав полей базовых таблиц.

- Определить свойства каждого поля в таблице.
- В каждой таблице определить ключевое поле.
- Определить тип связей между таблицами базы данных.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнено правильно 1 и 2 задание
4	Выполнено правильно 1,2, 3, 5 задание
5	Выполнены правильно все 5 заданий

Дидактическая единица: 2.2 работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Задание №1

1. Сформировать логическую схему базы данных, используя ERwin.
2. Сформировать физическую схему базы данных, используя ERwin.
3. Нормализовать связи.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Построена только логическая
4	Построена логическая и физическая модель
5	Построена логическая и физическая модель. Проведен процесс нормализации, который описан в текстовом документе

Дидактическая единица: 2.3 формировать и настраивать схему базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Задание №1
Составить обоснование построенной ER-модели.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Настроена схема базы данных
4	Настроена схема базы даннх и описана
5	Настроена схема базы данных, описана и обоснована

Дидактическая единица: 3.1 работы с объектами базы данных в конкретной

СУБД;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Задание №1

1. Обосновать выбор СУБД при разработки базы данных, результат оформить в текстовом документе.
2. На основе имеющей ER-модели создать таблицы базы данных.

Оценка	***Показатели оценки***
3	1. Представлено обоснованное объяснение, оформлено в текстовом документе, выбора инструмента работы с БД, СУБД. 2. Создана БД (название) содержащая таблицы и связи.
4	1. Представлено обоснованное объяснение, оформлено в текстовом документе, выбора инструмента работы с БД, СУБД. 2. Имеется ER-модель с небольшими недочетами (например, типами данных.). 3. Создана БД (название) содержащая таблицы и связи.
5	1. Представлено обоснованное объяснение, оформлено в текстовом документе, выбора инструмента работы с БД, СУБД. 2. Имеется правильная ER-модель. 3. Создана БД (название) содержащая таблицы и связи.

2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2
Вид работы: 2.3.3.1 Создание хранимых процедур и триггеров в базе данных
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.4 разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
Задание №1

1. Используя язык запросов SQL заполнить таблицы в БД данными (минимум 10 записей)
2. Составить 5 запросов к БД на выборку. Формулировку запросов, их вид (на языке SQL) и результат оформить в текстовом документе.

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №2

1. Используя язык запросов SQL заполнить таблицы в БД данными (минимум 10 записей)
2. Составить 5 запросов к БД на выборку. Формулировку запросов, их вид (на языке SQL) и результат оформить в текстовом документе.

Оценка	***Показатели оценки***
3	1. Таблицы в БД заполнены данными (минимум 10 записей). 2. Составлены 2 различных по структуре запроса к БД на выборку. Формулировка запросов, их вид (на языке SQL) и результат оформлено в текстовом документе
4	1. Таблицы в БД заполнены данными (минимум 10 записей). 2. Составлены 4 различных по структуре запроса к БД на выборку. Формулировка запросов, их вид (на языке SQL) и результат оформлено в текстовом документе
5	1. Таблицы в БД заполнены данными (минимум 10 записей). 2. Составлены 5 различных по структуре запроса к БД на выборку. Формулировка запросов, их вид (на языке SQL) и результат оформлено в текстовом документе.

Задание №3

1. Используя язык запросов SQL заполнить таблицы в БД данными (минимум

10 записей)
2. Составить 5 запросов к БД на выборку. Формулировку запросов, их вид (на языке SQL) и результат оформить в текстовом документе.

Оценка	***Показатели оценки***

Дидактическая единица: 2.6 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

Задание №1

Описать роль администратор баз данных в безопасности базы данных, резутат представить в текстовом документе.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Описана роль администратора и его функций, имеются неточности формулируемых понятиях.
4	Описана роль администратора и его функции.
5	Описана роль администратора с примерами его функций.

Дидактическая единица: 3.1 работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Задание №1

Используя язык запросов SQL составить запросы к БД (по 2 запроса для каждого вида) содержащие:

1. операторы IN, BETWEEN, LIKE, is NULL;
2. агрегирование и групповые функции;
3. вложенные подзапросы;
4. использование оператора EXISTS;
5. оператор объединения UNION.
6. соединение таблиц с использованием оператора JOIN;
7. использование псевдонимов при соединении таблиц;
8. операторы сравнения с множеством значений IN, ANY, ALL.

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №2
Используя язык запросов SQL составить запросы к БД (по 2 запроса для каждого вида) содержащие:

1. операторы IN, BETWEEN, LIKE, is NULL;
2. агрегирование и групповые функции;
3. вложенные подзапросы;
4. использование оператора EXISTS;
5. оператор объединения UNION.
6. соединение таблиц с использованием оператора JOIN;
7. использование псевдонимов при соединении таблиц;
8. операторы сравнения с множеством значений IN, ANY, ALL.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Составлена половина запросов, по каждому виду один запрос
4	Составлены работающие 8 запросов, по каждому виду запрос
5	Составлены работающие 16 запросов, по каждому виду 2 запроса

Задание №3
Используя язык запросов SQL составить запросы к БД (по 2 запроса для каждого вида) содержащие:

1. операторы IN, BETWEEN, LIKE, is NULL;
2. агрегирование и групповые функции;
3. вложенные подзапросы;
4. использование оператора EXISTS;
5. оператор объединения UNION.
6. соединение таблиц с использованием оператора JOIN;
7. использование псевдонимов при соединении таблиц;
8. операторы сравнения с множеством значений IN, ANY, ALL.

Оценка	*Показатели оценки*

Дидактическая единица: 3.2 использования средств заполнения базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

Задание №1

Заполнить базу данных записями используя язык SQL

Оценка	***Показатели оценки***
3	Все записи в базе данных заполненны средствами СУБД
4	Все записи в базе данных заполненны с использованием языка SQL
5	Все записи в базе данных заполненны с использованием языка SQL, имеется рабочий файл со скриншотами работы.

Дидактическая единица: 3.3 использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

Задание №1

Описать методы защиты базы данных по своему варианту, результат представть в текстовом документе

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №2

Описать методы защиты базы данных по своему варианту, результат представть в текстовом документе

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №3

Описать методы защиты базы данных по своему варианту, результат представть в текстовом документе

Оценка	***Показатели оценки***
3	Преставлено описание методов защиты базы данных по конкретный вариант.
4	Преставлено описание методов защиты базы данных по конкретный вариант. Имеются источники этих методов.

5	Преставлено обоснованное описание методов защиты базы данных по конкретный вариант. Имеются источники этих методов.

2.3.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Вид работы: 2.3.5.1 Использование стандартных методов защиты объектов базы данных

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа в применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.4 разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

Задание №1

Создать приложение к базе данных в которой имеется экранная форма с информацией из таблиц базы данных.

Оценка	***Показатели оценки***
3	создан интерфейс пользователей в соответствии с предметной области создано подключение к данным базы данных и выполнено отображение их на форме выполняется редактирование, проверка и сохранение данных в приложени, иимеются ошибки в выполнении
4	создан интерфейс пользователей в соответствии с предметной области; создано подключение к данным базы данных и выполнено отображение их на форме выполняется редактирование, проверка и сохранение данных в приложении
5	создан интерфейс пользователей в соответствии с предметной области; создано подключение к данным базы данных и выполнено отображение их на форме выполняется редактирование, проверка и сохранение данных в приложении описана разработка программного кода приложения.

Дидактическая единица: 2.5 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

Задание №1

Создать для базы данных 3 хранимые процедуры и 3 триггера

Оценка	***Показатели оценки***
3	Созданы одна процедура и триггер
4	Созданы 2 процедуры и 2 триггеры
5	Созданы все процедуры и триггеры

Дидактическая единица: 2.6 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Задание №1

Обеспечьте безопасность баз данных соответственно привилегиям и назначениям прав доступа (проверить полномочия и проверку подлинности (аутентификацию))

Оценка	***Показатели оценки***
3	Продемонстрированна безопасность базы данных
4	Продемонстрированна безопасность базы данных с описанием
5	Продемонстрированна безопасность базы данных с описанием с схемой работы

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети, МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
6	Комплексный экзамен

Комплексный экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1 МДК.02.01
Текущий контроль №2 МДК.02.01
Текущий контроль №3 МДК.02.01
Текущий контроль №1 МДК.02.02
Текущий контроль №2 МДК.02.02
Текущий контроль №3 МДК.02.02
Текущий контроль №4 МДК.02.02
Текущий контроль №5 МДК.02.02
Текущий контроль №6 МДК.02.02
Текущий контроль №7 МДК.02.02

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: по выбору выполнить одно практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.10 основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Задание №1 (из текущего контроля)
Определить число линий, связывающих компьютерные сети, соединенные по следующим топологиям:
− древовидная;
− дерево;
− звезда;
− цепь;
− кольцо;
− двойное кольцо;
− полносвязная топология;
− ячеистая топология.
2. Результаты работы представить в виде отчета, содержащего:

- информацию о топологиях;
- схемы топологий;
- сравнительную таблицу топологий;
- график данных таблицы;
- выбор наиболее эффективной топологии.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Отчет выполнен по трем топологиям.
4	Отчет выполнен по 5 топологиям.
5	Отчет выполнен по всем топологиям. Обоснованно выбрана более эффективная топология.

Дидактическая единица для контроля:

1.11 информационные ресурсы компьютерных сетей;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Задание №1 (из текущего контроля)

С помощью двух таблиц расшифровать сообщение и составить алгоритм цифровой иерархии (алгоритм расшифровки):

0110 1010 0110 1111 0110 0010 0010 0000 0110 0011 0110 1111 0110 1101 0111 0000 0110 1100 0110 0101 0111 0100 0110 0101 0110 0100 0010 1110 0010 0000 0110 0011 0110 1111 0110 0100 0110 0101 0010 0000 0011 0001 0011 0010 0011 0011 0011 0100 0011 0110



Десятеричная	Шестнадцатеричная	Восьмеричная	Двоичная
1	2	3	4
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	10
3	3	3	11
4	4	4	100
5	5	5	101
6	6	6	110
7	7	7	111
8	8	10	1000
9	9	11	1001
10	A	12	1010
11	B	13	1011
12	C	14	1100
13	D	15	1101
14	E	16	1110
15	F	17	1111
16	10	20	10000
17	11	21	10001
18	12	22	10010
19	13	23	10011
20	14	24	10100
21	15	25	10101

Оценка	*Показатели оценки*
3	Составлен алгоритм цифровой иерархии.
4	Составлен алгоритм цифровой иерархии. Осуществлен перевод в шеснадцатиричную систему.
5	Составлен алгоритм цифровой иерархии. Осуществлен перевод в шеснадцатиричную систему. Использован по назначению код ASCII. Составлен читабельный и логичный текст.

Дидактическая единица для контроля:

1.12 технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Задание №1 (из текущего контроля)
Дать определения следующим понятиям (на выбор от пяти до десяти понятий):

Рекомендация
Стандарт
Модель ВОС
Протокол
Интерфейс
CRM
Сигнал
Дискретизация
Частотная модуляция
Амплитудная модуляция
Фазовая модуляция
Детерменированный сигнал
Разделение каналов
Мультиплексор
Помехоустойчивое кодирование
Фидер
Сотовая связь
Передающие антенны
Среда распространения сообщения
Инфокоммуникационные системы

Оценка	***Показатели оценки***
3	Даны корректно 5 определений
4	Даны корректно 7 определений
5	Даны корректно 10 определений

Дидактическая единица для контроля:
1.1 основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Задание №1
Раскройте основные положения теории баз данных: база данных, СУБД, Банк данных, Модель представления данных.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Представленны основные определения понятий: 1. база данных 2. СУБД 3. Банк данных 4. Модель представления данных Перечисленны модели данных. Дано определение реляционной БД
4	Представленны основные определения понятий: 1. база данных 2. СУБД 3. Банк данных 4. Модель представления данных Перечисленны модели данных. Схематично нарисованны модели.
5	Представленны основные определения понятий: 1. база данных 2. СУБД 3. Банк данных 4. Модель представления данных Перечисленны модели данных. Схематично нарисованны модели. Раскрыто понятие реляционной модели БД (понятие кортеж, атрибут, ключевое поле)

Дидактическая единица для контроля:

1.2 основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Задание №1

Охарактеризуйте основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

Дайте определение понятиям: предметная область, объект, класс, атрибут.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Названы принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Дано определение понятиям: • предметная область; • объект; • класс; • атрибут; • экземпляр объекта.
4	Названы принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Дано определение понятиям: • предметная область; • объект; • класс; • атрибут; • экземпляр объекта. Раскрыто понятие логической модели.
5	Названы принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Дано определение понятиям: • предметная область; • объект; • класс; • атрибут; • экземпляр объекта. Раскрыто понятие логической и физической модели.

Дидактическая единица для контроля:
1.3 современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Задание №1
Составьте сравнительную таблицу «Современные инструментальные средства разработки схемы базы данных», которая отражает

- этап на котором используется средство;
- кратко характеристику одного средства;
- схематично или наглядный пример.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Составлена сравнительная таблица «Современные инструментальные средства разработки схемы базы данных» которая отражает: • этап на котором используется средство; • кратко характеристику одного средства; • схематично пример.
4	Составлена сравнительная таблица «Современные инструментальные средства разработки схемы базы данных» которая отражает: • этап на котором используется средство; • кратко характеристику двух средств; • схематично пример;
5	Составлена сравнительная таблица «Современные инструментальные средства разработки схемы базы данных» которая отражает: • этап на котором используется средство; • кратко характеристику двух средств; • наглядный пример демонстрирующий средство.

Дидактическая единица для контроля:
1.4 методы описания схем баз данных в современных СУБД;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Задание №1
Раскройте методы описания схем баз данных в современных СУБД на конкретном примере.

Оценка	***Показатели оценки***
3	На конкретном примере показан метод описания схемы БД.
4	На конкретном примере показан метод описания схемы БД, использующий схему «сущность-связь» -«Entity-Relationship»
5	На конкретном примере показан метод семантического моделирования с указание всех объектов и связей.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Задание №1
Построить схему, отражающую структуру данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Построена схема, отражающая структуру данных СУБД в Microsoft SQL Server, демонстритующая два уровня.
4	Построена схема, отражающая структуру данных СУБД в Microsoft SQL Server, демонстритующая два уровня. Охарактерезованы основные элементы структуры данных - Таблицы и типы данных.

5	Построена схема, отражающая структуру данных СУБД в Microsoft SQL Server, демонстритующая два уровня. Охарактерезованы основные элементы структуры данных - Таблицы и типы данных. Раскрыт логический уровень представления базы данных в Microsoft SQL Server. Дано определение понятию Представление.

Дидактическая единица для контроля:

1.6 методы организации целостности данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Задание №1

Перечислите и охарактеризуйте методы организации целостности данных и дайте определение понятиям:

Целостность базы данных, Ограничение целостности, Транзакция, Журнал транзакции.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дано определение понятиям: • Целостность базы данных; • Ограничение целостности; • Транзакции. Представлена Классификация ограничений целостности.

4	Дано определение понятиям: • Целостность базы данных; • Ограничение целостности; • Транзакции. Представлена Классификация ограничений целостности. Представлены и раскрыты категории.· • Сущностная целостность; • Доменная целостность; • Ссылочная целостность; • Пользовательская целостность.
5	Дано определение понятиям: • Целостность базы данных; • Ограничение целостности; • Транзакции. Представлена Классификация ограничений целостности. Представлены и раскрыты категории.· • Сущностная целостность; • Доменная целостность; • Ссылочная целостность; • Пользовательская целостность.

Дидактическая единица для контроля:

1.7 способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Задание №1

Составьте перечень способов контроля доступа к данным и управления привилегиями, приведите примеры.

Дайте определение типам привилегий и правила привилегий.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Даны определения основным трем понятиям: • идентификация; • аутентификация пользователей; • разграничение контроля доступа пользователей к данным и регистрацию событий.
4	Даны определения основным трем понятиям: • идентификация; • аутентификация пользователей; • разграничение контроля доступа пользователей к данным и регистрацию событий. Дано понятие привилегии. Названы типы привилегий.
5	Даны определения основным трем понятиям: • идентификация; • аутентификация пользователей; • разграничение контроля доступа пользователей к данным и регистрацию событий. Дано понятие привилегии. Названы типы и правила привилегий. Перечислены команды языка SQL поддерживающие привилегии.

Дидактическая единица для контроля:

1.8 основные методы и средства защиты данных в базах данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Задание №1

Дайте характеристику основным методам и средствам защиты данных в базах данных.

Оценка	*Показатели оценки*

3	Названы основные 4 средства защиты данных в БД.
4	Названы и раскрыты основные 4 средства защиты данных в БД.
5	Названы и раскрыты основные 4 средства защиты данных в БД. Приведены примеры.

Дидактическая единица для контроля:
1.9 модели и структуры информационных систем;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Задание №1
Постройте схему демонстритующую модель и структуру ИС.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Построена схема демонстрирующая модель и структуру ИС. Дано определение понятию функциональная структура. Перечисленны обеспечивающие структуры.
4	Построена схема демонстрирующая модель и структуру ИС. Отражены схемы информационных потоков. Дано определение понятию функциональная структура. Перечисленны обеспечивающие структуры.
5	Построена схема демонстрирующая модель и структуру И на конкретном примере. Отражены схемы информационных потоков. Дано определение понятию функциональная структура. Перечисленны обеспечивающие структуры.

Дидактическая единица для контроля:
1.10 основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
Задание №1 (из текущего контроля)
Составьте сравнительную таблицу на тему "Топологии баз данных". Критерии и примеры сравнения выберите самостоятельно.

Локальная БД	Удаленная БД

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлена сравнителтьная таблица на тему "Топологии баз данных". Выбрано 3 критерия для сравнения.
4	Представлена сравнителтьная таблица на тему "Топологии баз данных". Выбрано 5 критериев для сравнения, и 2 примера на каждый.
5	Представлена сравнителтьная таблица на тему "Топологии баз данных". Выбрано 5 критериев для сравнения, и 5 примеров на каждый.

Дидактическая единица для контроля:
1.11 информационные ресурсы компьютерных сетей;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Задание №1 (из текущего контроля)
Используя графический пакет, построить схематично архитектуры многопользоватьской СУБД.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлена схема архитектуры многопользоватьской СУБД.
4	Представлена схема архитектуры многопользоватьской СУБД, перечислены основные функции данной архитектуры.
5	Представлена схема архитектуры многопользоватьской СУБД, с указанием основных пунктов, связей и перечислены основные функци данной архитектуры.

Дидактическая единица для контроля:
1.12 технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Задание №1 (из текущего контроля)
Используя графический пакет, построить алгоритм разработки БД.

Оценка	*Показатели оценки*

3	Построен алгоритм, содержащий основные этапы разработки БД
4	Построен алгоритм, содержащий основные этапы разработки БД. Дано котротко описание этапов
5	Построен развернутый (содержащий подэтапы) алгоритм, содержащий основные этапы разработки БД. Дано котротко описание этапов и подэтапов.

Дидактическая единица для контроля:
1.13 основы разработки приложений баз данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Задание №1
Создать базу данных (по вариантам), например "Комплектующие" с помощью языка запросов SQL в СУБД MS Access.
В базе данных создать 3 таблицы: Принтер (поля: наименование, розничная цена, оптовая цена, фирма производитель), Поставщик (поля: наименование, адрес, страна), Производитель(наименование, руководитель).
Заполнить записями таблицы используя для заполнения язык SQL.
Создать следующие запросы:

1. Отсортировать поле "Розничная цена" по возрастанию.
2. Выбрать группу товаров типа "Принтер лазерный А4".
3. Определить принтер струйный А4 с минимальной и максимальной стоимостью.
4. Определить среднюю стоимость Принтер струйный А4.
5. Определить среднюю стоимость Принтер струйный А4.
6. Сгруппировать товар в соответствии с названиями фирм и производителей.
7. Рассчитать, на сколько процентов розничная цена отличается от оптовой. Результат представить со знаком %.
8. Выбрать группу товаров, цена которых не превышена 3000 рублей.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Создана БД с помощью запросов SQL. Созданы 5 из 8 запросов.
4	Создана БД с помощью запросов SQL. Созданы 7 из 8 запросов.

5	Создана БД с помощью запросов SQL. Созданы все запросы.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Задание №1

Создать базу данных в MS SQL Server с помощью SQL и продемонстрировать управление данными (по конкретному варианту предметной области).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Создана БД в MS SQL Server с помощью SQL. Заполнена данными БД с помощью SQL. Построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов IN, BETWEEN, LIKE, is NULL.
4	Создана БД в MS SQL Server с помощью SQL. Заполнена данными БД с помощью SQL. Построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов IN, BETWEEN, LIKE, is NULL. Построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов преобразование вывода и встроенные функции. Построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов агрегирования и групповых функций.
5	Создана БД в MS SQL Server с помощью SQL. Заполнена данными БД с помощью SQL. Построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов IN, BETWEEN, LIKE, is NULL. Построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов преобразование вывода и встроенные функции. Построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов агрегирования и групповых функций. Построены 2 рабочих вложенных подзапроса.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Задание №1

Спроектировать БД с помощью современного Case-средства проектирования баз данных – ERWin (по конкретному варианту предметной области).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Спроектирована ER-модель для конкретной предмеой области (варианту) которая отражает: • основные сущности; • атрибуты и типы; • связи.
4	Описана и представлена в текстовом документе предметная область. Спроектирована ER-модель для конкретной предмеой области (варианту) которая отражает: • основные сущности; • атрибуты и типы; • связи и названия.
5	Описана и представлена в текстовом документе предметная область. Спроектирована ER-модель для конкретной предмеой области (варианту) которая отражает: • основные сущности; • атрибуты и типы; • связи и названия. Описана и представлена в текстовом документе ER-модель.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 формировать и настраивать схему базы данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Задание №1

Сформировать и настроить схему базы данных в MySQL (по конкретному варианту предметной области).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Построена БД в MySQL (по конкретному варианту предметной области). Настроена схема БД в MySQL.
4	Построена БД в MySQL (по конкретному варианту предметной области). Заполненна БД данными. Настроена схема БД в MySQL.
5	Построена БД в MySQL (по конкретному варианту предметной области). Заполненна БД данными. Настроена схема БД в MySQL. Выполнено 2 запроса на выборку демонстрирующих взаимодействие данных в таблицах БД.

Дидактическая единица для контроля:

2.4 разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Задание №1

Разработать БД с использованием языка SQL в MS SQL Server (по конкретному варианту предметной области).

Оценка	***Показатели оценки***

3	Разработана БД с использованием языка SQL в MS Access (по конкретному варианту предметной области), а именно: • созданы таблицы с использованием языка SQL в MS Access; • заполненны данными таблицы с использованием языка SQL в MS Access; • построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов IN, BETWEEN, LIKE, is NULL на языке SQL.
4	Разработана БД с использованием языка SQL в MS Access (по конкретному варианту предметной области), а именно: • созданы таблицы с использованием языка SQL в MS Access; • заполненны данными таблицы с использованием языка SQL в MS Access; • построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов IN, BETWEEN, LIKE, is NULL на языке SQL; • построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов преобразование вывода и встроенные функции на языке SQL; • построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов агрегирования и групповых функцийна языке SQL;

5	Разработана БД с использованием языка SQL в MS Access (по конкретному варианту предметной области), а именно: • созданы таблицы с использованием языка SQL в MS Access; • заполненны данными таблицы с использованием языка SQL в MS Access; • построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов IN, BETWEEN, LIKE, is NULL на языке SQL; • построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов преобразование вывода и встроенные функции на языке SQL; • построены 2 рабочих запроса к БД, с ипользованием операторов агрегирования и групповых функцийна языке SQL; • построены 2 рабочих вложенных подзапроса на языке SQL.

Дидактическая единица для контроля:
2.5 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Задание №1 (из текущего контроля)
1. Составить 3 программы, хранимых процедуры для существующей базы данных.
2. Составить 3 программы, хранимых функции для существующей базы данных.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Составлена 1 работоспособная программа, хранимая функцию для существующей базы данных.
4	1. Составлены работоспособные 2 программы хранимые процедуры для существующей базы данных. 2. Составлены работоспособные 2 программы хранимые функции для существующей базы данных
5	1. Составлены работоспособные 3 программы хранимых процедуры для существующей базы данных. 2. Составлены работоспособные 3 программы хранимые функции для существующей базы данных

Задание №2 (из текущего контроля)
Используя созданную БД написать 3 процедуры к БД

Оценка	*Показатели оценки*
3	Написана 1 работоспособная процедура к БД
4	Написано 2 работоспособные процедуры к БД
5	Написано 3 работоспособные процедуры к БД

Дидактическая единица для контроля:
2.6 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Задание №1
Продемонстрировать стандартные методы для защиты объектов базы данных в MS Access, MS SQL Server, MySQL.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Продемонстрированы стандартные методы для защиты объектов базы данных в MS Access.
4	Продемонстрированы стандартные методы для защиты объектов базы данных в MS SQL Server.
5	Продемонстрированы стандартные методы для защиты объектов базы данных в MS Access, MS SQL Server, MySQL.

3.2 УП.02
Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Предметом оценки по учебной практике являются дидактические единицы: уметь, иметь практический опыт.
По учебной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики.

№ семестра	**Вид промежуточной аттестации**
6	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3

Метод и форма контроля: Проект (Информационно-аналитический)
Вид контроля: выполнить три практических задания по выбору
Дидактическая единица для контроля:
2.1 создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Задание №1 (из текущего контроля)
Спроектировать базу данных в соответствии с номером варианта используя ERwin.

1. Проанализировать предметную область, выделить информационные объекты для представления их в базе данных. Результат оформить в текстовом редакторе.
2. Описать информационные объекты с помощью заданных атрибутов.
3. Ввести в рассмотрение дополнительные атрибуты.
4. Представить информационные объекты в виде реляционных таблиц:

    - Определить состав полей базовых таблиц.
    - Определить свойства каждого поля в таблице.
    - В каждой таблице определить ключевое поле.
    - Определить тип связей между таблицами базы данных.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнено правильно 1 и 2 задание
4	Выполнено правильно 1,2, 3, 5 задание
5	Выполнены правильно все 5 заданий

Дидактическая единица для контроля:
2.2 работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Задание №1 (из текущего контроля)

1. Сформировать логическую схему базы данных, используя ERwin.
2. Сформировать физическую схему базы данных, используя ERwin.
3. Нормализовать связи.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Построена только логическая
4	Построена логическая и физическая модель
5	Построена логическая и физическая модель. Проведен процесс нормализации, который описан в текстовом документе

Дидактическая единица для контроля:

2.3 формировать и настраивать схему базы данных;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить обоснование построенной ER-модели.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Настроена схема базы данных
4	Настроена схема базы даннх и описана
5	Настроена схема базы данных, описана и обоснована

Дидактическая единица для контроля:

2.4 разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

Задание №1 (из текущего контроля)

Создать приложение к базе данных в которой имеется экранная форма с информацией из таблиц базы данных.

Оценка	***Показатели оценки***

3	создан интерфейс пользователей в соответствии с предметной области создано подключение к данным базы данных и выполнено отображение их на форме выполняется редактирование, проверка и сохранение данных в приложени, иимеются ошибки в выполнении
4	создан интерфейс пользователей в соответствии с предметной области; создано подключение к данным базы данных и выполнено отображение их на форме выполняется редактирование, проверка и сохранение данных в приложении
5	создан интерфейс пользователей в соответствии с предметной области; создано подключение к данным базы данных и выполнено отображение их на форме выполняется редактирование, проверка и сохранение данных в приложении описана разработка программного кода приложения.

Дидактическая единица для контроля:
2.5 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
Задание №1 (из текущего контроля)
Создать для базы данных 3 хранимые процедуры и 3 триггера

Оценка	***Показатели оценки***
3	Созданы одна процедура и триггер
4	Созданы 2 процедуры и 2 триггеры
5	Созданы все процедуры и триггеры

Дидактическая единица для контроля:
2.6 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Задание №1 (из текущего контроля)

Обеспечьте безопасность баз данных соответственно привилегиям и назначениям прав доступа (проверить полномочия и проверку подлинности (аутентификацию))

Оценка	***Показатели оценки***
3	Продемонстрированна безопасность базы данных
4	Продемонстрированна безопасность базы данных с описанием
5	Продемонстрированна безопасность базы данных с описанием с схемой работы

Дидактическая единица для контроля:

3.1 работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Задание №1 (из текущего контроля)

1. Обосновать выбор СУБД при разработки базы данных, результат оформить в текстовом документе.
2. На основе имеющей ER-модели создать таблицы базы данных.

Оценка	***Показатели оценки***
3	1. Представлено обоснованное объяснение, оформлено в текстовом документе, выбора инструмента работы с БД, СУБД. 2. Создана БД (название) содержащая таблицы и связи.
4	1. Представлено обоснованное объяснение, оформлено в текстовом документе, выбора инструмента работы с БД, СУБД. 2. Имеется ER-модель с небольшими недочетами (например, типами данных.). 3. Создана БД (название) содержащая таблицы и связи.

5	1. Представлено обоснованное объяснение, оформлено в текстовом документе, выбора инструмента работы с БД, СУБД. 2. Имеется правильная ER-модель. 3. Создана БД (название) содержащая таблицы и связи.

Дидактическая единица для контроля:
3.2 использования средств заполнения базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
Задание №1 (из текущего контроля)
Заполнить базу данных записями используя язык SQL

Оценка	***Показатели оценки***
3	Все записи в базе данных заполненны средствами СУБД
4	Все записи в базе данных заполненны с использованием языка SQL
5	Все записи в базе данных заполненны с использованием языка SQL, имеется рабочий файл со скриншотами работы.

Дидактическая единица для контроля:
3.3 использования стандартных методов защиты объектов базы данных;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Задание №1 (из текущего контроля)
Описать методы защиты базы данных по своему варианту, результат представть в текстовом документе

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №2 (из текущего контроля)
Описать методы защиты базы данных по своему варианту, результат представть в текстовом документе

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №3 (из текущего контроля)
Описать методы защиты базы данных по своему варианту, результат представть в

текстовом документе

Оценка	*Показатели оценки*
3	Преставлено описание методов защиты базы данных по конкретный вариант.
4	Преставлено описание методов защиты базы данных по конкретный вариант. Имеются источники этих методов.
5	Преставлено обоснованное описание методов защиты базы данных по конкретный вариант. Имеются источники этих методов.

3.3 Производственная практика

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.3.1 Форма аттестационного листа по производственной практике



Министерство образования Иркутской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО _____
Студента группы _____ ____ курса специальности код и наименование специальности
Сроки практики _____
Место практики _____

Оценка выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций обучающегося

ПК *(перечислить индексы)*	**Виды работ** *(перечислить по каждой ПК)*	**Оценка качества выполнения работ**	**Подпись руководителя**

Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

ОК *(Перечисляются индексы)*	**Характеристика** *(Перечислить формулировки общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности)*	**Оценка сформированности**

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

_____

_____

Итоговая оценка за практику _____

Дата «__»_____20_____г
Подпись руководителя практики от предприятия

_____/_____

Подпись руководителя практики от техникума

_____/_____

4. ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Задание № 1

ПК.1

Вид практического задания: Проектирование

Практическое задание:

Выполнить этап проектирование БД:

Составить ER-диаграмму и сформировать реляционную схему базы данных для конкретной предметной области: Проект базы данных банка, содержащей информацию о клиентах (назовем это множество сущностей Customers) и состоянии их счетов (Accounts). Данные о клиенте включают его имя (name), адрес (address), номер телефона (phone) и код полиса пенсионного страхования (kod_polis). Счет описывается атрибутами номера (number), типа (например, «накопительный», «чековый» и т. п.) (type) и остатка (balance).

Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Определение сущностей и атрибутов;	5
Построение ER-диаграммы.	10
Определение типов связи.	10
Нормализация ER-диаграммы.	10
Описать этап проектирования базы данных	10

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием

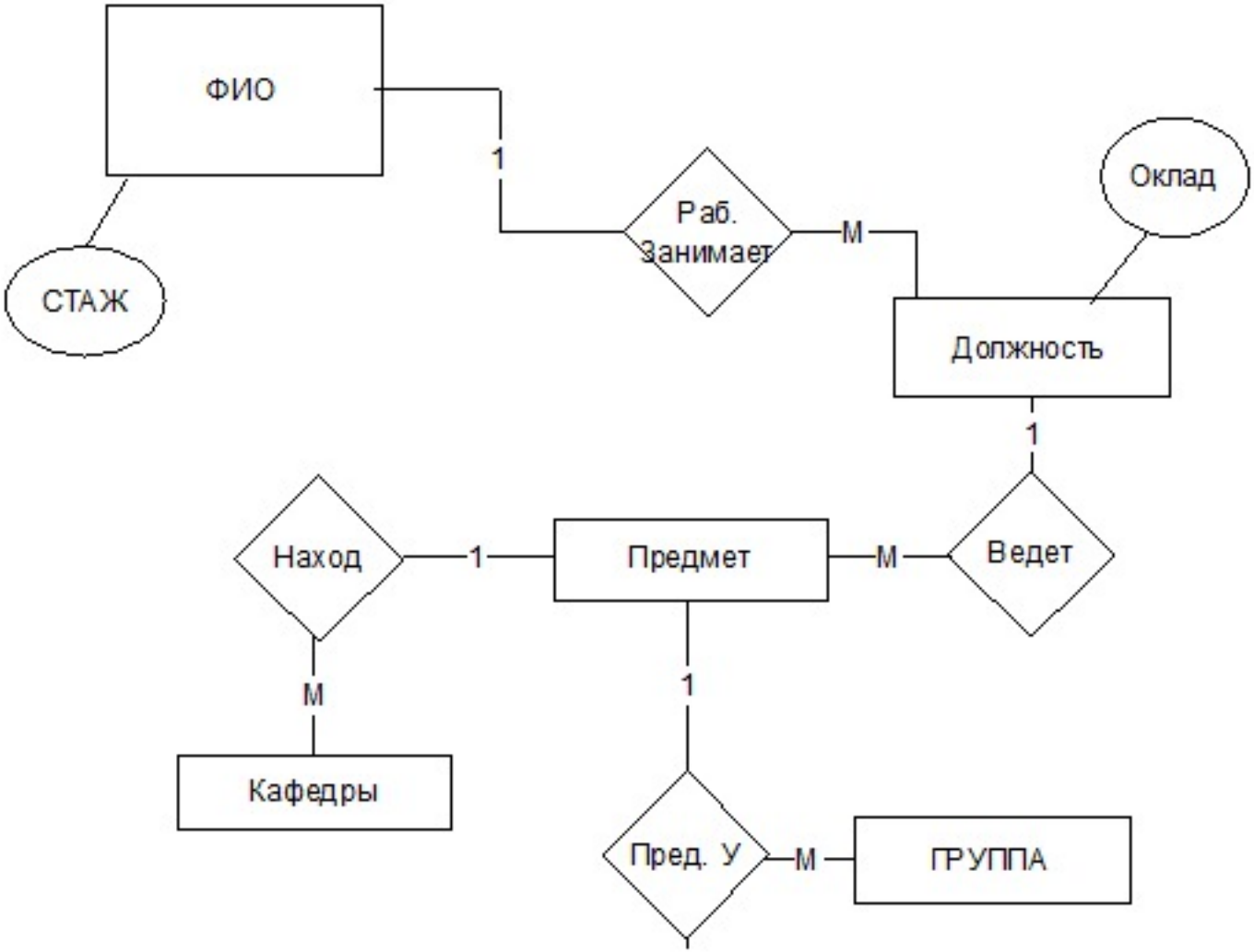
Определение сущностей и атрибутов;	**10**
Определение сущностей и атрибутов;	**10**
Построение ER-диаграммы.	**20**
Построение ER-диаграммы с учетом специфики построения данной диаграммы	**20**
Определение типов связи.	**20**
Определение типов связи.	**20**
Нормализация ER-диаграммы.	**20**
Нормализация ER-диаграммы.	**20**
Описать этап проектирования базы данных	**30**
Описать этап проектирования базы данных	**30**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных**

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: Построение реляционной схемы базы данных . Эталон решения: определение сильных и слабых сущностей, определение атрибутов реляционной модели**
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	**Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных**
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	**Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных**
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы.**
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Составить возможный план работы по созданию базы данных по ролям**
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.**
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	**Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?**
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	**Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.**

Задание № 2
ПК.2
Вид практического задания: Реализация БД
Практическое задание:
Создать базу данных по ER-диаграмме.



Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)

Нормализация ER-диаграммы	**15**
Построение реляционной схемы	**10**
Создание базы данных	**20**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Нормализация ER-диаграммы	**20**
Определение сущностей и атрибутов	**5**
Определение типов связи.	**5**
Нормализация ER-диаграммы.	**10**
Построение реляционной схемы	**30**
Определение таблиц и столбцов.	**10**
Определение первичных и внешних ключей	**10**
Определение типов связей.	**10**
Создание базы данных	**50**
Создание таблиц	**10**
Определение ограничений.	**10**

Определение значений по умолчанию.	**10**
Создание связей	**10**
Ввод данных	**10**
ИТОГО	**100**

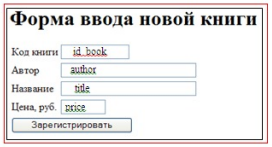
Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных.**
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Создание базы данных»**
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	**Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.**
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	**Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных**

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы**
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных**
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО**
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	**Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?**
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	**Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.**

Задание № 3
ПК.3
Вид практического задания: Реализация базы данных с помощью MySQL.
Практическое задание:
Создать однотабличную базу данных с помощью MySQ содержащую следующие данные:

Поле	Тип	Длина	Обязатель	Признак ключа	Комментарии
Id_book	char	13	not null	первичный	код книги
Author	char	50			ФИО автора
Title	char	100			название
Price	float	6,20			цена



Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Построение базы данных	**15**
Заполнение данными базы данных	**10**
Создание окна ввода информациии в базу данных	**20**
Создание окна вывода базы данных в виде таблицы	**15**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Построение базы данных	**20**
Создание таблицы и именем book, количеством полей 4	**10**

Определение типов характеристик полей таблицы согласно таблице	**10**
Заполнение данными базы данных	**40**
Заполнение, созданной таблицу базы данных с помощью sql-запроса	**40**
Создание окна ввода информациии в базу данных	**20**
Создание формы ввода данных в базу данных	**20**
Создание окна вывода базы данных в виде таблицы	**20**
Создание файла вывода данных в виде таблице	**20**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных**
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Создание базы данных»**
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	**Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.**

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	**Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных**
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**Найдите в сети Интернет особенности построения SQL запросов для базы данных**
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных.**
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.**
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	**Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?**
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	**Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.**

Задание № 4
ПК.4
Вид практического задания: Реализация администрирования в СУБД SQL Server
Практическое задание:
Создать имя входа SQL Server и пользователя базы данных с именем Sidorov с правом доступа к базе данных Database_2_SQL

Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Подключение к серверу СУБД	**1**
Конфигурирование имен входа	**10**
Конфигурирование защищаемых объектов базы данных	**25**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Подключение к серверу СУБД	**10**
Подключение к серверу.	**5**
Выбор базы данных.	**5**
Конфигурирование имен входа	**50**

Создание имен входа администратора	**20**
Создание имен входа пользователей	**15**
Создание гостевого входа.	**15**
Конфигурирование защищаемых объектов базы данных	**40**
Определение объектов базы данных для ее защиты	**20**
Создание защиты объектов базы данных.	**20**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения конфигурирования защищаемых объектов базы данных.**
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи по администрированию базы данных**
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	**На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области защиты и администрирования баз данных.**

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	**Найдите в сети Интернет способы защиты и администрирования баз данных.**
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**Найдите в сети Интернет методы защиты и администрирования.**
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Сформулируйте основные принципы коллективной работы при администрировании баз данных.**
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.**
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	**Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?**
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	**Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.**

Задание № 5
ПК.4
Вид практического задания: Реализация защиты в СУБД
Практическое задание:
Обеспечить защиту базы данных в СУБД MS Access и MS SQL Server
Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Реализация стандартных методов защиты	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Реализация стандартных методов защиты	100
Парольная защита.	50
Архивирование.	50
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**Перечислите не менее трех преимуществ реализации стандартных методов защиты базы данных.**
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Реализация защиты в базах данных».**
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	**На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области защиты баз данных.**
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	**Найдите в сети Интернет методы защиты баз данных в различных СУБД.**
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**Найдите в сети Интернет методы защиты баз данных в различных современных СУБД**
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Сформулируйте основные принципы коллективной работы при защите баз данных.**
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.**

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	**Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?**
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	**Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь**

Задание № 6
ПК.2
Вид практического задания: Реализация БД
Практическое задание:
Дана базы данных «King Hotel» в реляционной СУБД содержащая следующие таблицы:

- **Hotel(hotel_no, name, address)**
- **Room(room_no, hotel_no, type, price)**
- **Booking(hotel_no, guest_no, date_from, date_to, room_no)**
- **Guest(guest_no, name, address)**

Таблица Hotel содержит сведения о гостинице, причем атрибут hotel*no является ее первичным ключом. Таблица Room содержит данные о номерах всех гостиниц, а комбинация атрибутов (hotel*no, room_no) образует ее первичный ключ. Таблица Booking содержит сведения о бронировании гостиничных номеров: ее первичным ключом является комбинация атрибутов (hotel_no, guest_no, date_from). Таблица Guest содержит сведения о постояльцах гостиниц, и ее первичным ключом является атрибут guest_no.

1. **Построить БД в конкретной СУБД**
2. **Напишите следующие SQL запросы:**

- **перечислить все гостиницы;**
- **перечислить все однокомнатные гостиничные номера стоимостью менее 75 € за сутки;**
- **перечислить имена и адреса всех постояльцев;**
- **составить список стоимости и типов всех гостиничных номеров в гостинице «Grosvenor Hotel»;**
- **перечислить всех постояльцев гостиницы «King Hotel»;**
- **привести сведения обо всех номерах гостиницы «King Hotel», включая имена постояльцев, снимающих тот или иной номер.**

Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Построить БД в конкретной СУБД	**20**
Напишите следующие SQL запросы	**25**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Построить БД в конкретной СУБД	**50**
Определение таблиц в БД	**10**
Создание таблиц	**10**
Связывание таблиц	**15**
Заполнение записями (5 записей)	**15**
Напишите следующие SQL запросы	**50**
Создание запросов	**50**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных.**
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Создание базы данных»**
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	**Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.**
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	**Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных.**
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы.**
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных.**
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.**

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	**Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?**
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	**Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.**

Задание № 7
ПК.4
Вид практического задания: Реализация взаимодействия с базой данных
Практическое задание:
Реализация приложения по выбранной тематике работающего с базой данных посредством защищенного соединения.
Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Подключение к БД	**10**
Создание формы добавления	**10**
Создание формы администрирования	**20**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Подключение к БД	**20**
Создание таблиц	**10**
Создание соединения	**10**
Создание формы добавления	**20**
Подключение к бд	**10**
Компоненты формы	**10**

Создание формы администрирования	**60**
Реализация вывода данных	**20**
Реализация удаления записей	**20**
Реализация удаления типов	**20**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**Перечислите не менее трех преимуществ применения защищенного соединения**
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи по созданию защищенного соединения с бд**
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	**На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области реализации приложения работающего с бд**
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	**Найдите в сети Интернет способы создания защищенных соединений с бд**

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**Найдите в сети Интернет методы создания приложений работающих с бд**
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Сформулируйте основные принципы коллективной работы создании приложений работающих с бд**
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии приложений работаюих с бд**
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	**Какой способ соединения с бд наиболее перспективный? Какие способы соединения вы еще знаете?**
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	**Назовите актуальный способ подключения к бд по защищенному протоколу**

Задание № 8
ПК.4
Вид практического задания: Разработка методов защиты базы данных
Практическое задание:
Разработать методы внутри приложения позволяющие обеспечить защиту информации в базе данных:
Необходимое оборудование
Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Работа с ролями	**10**
Создание ролей	**10**
Функции ролей	**20**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Работа с ролями	**10**
Генерация ролей	**5**
Условия для ролей	**5**
Создание ролей	**30**
Роль пользователя.	**10**
Роль администратора	**10**

Дополнительная роль	**10**
Функции ролей	**60**
Реализация функций пользователя.	**20**
Реализация функций администратора	**20**
Реализация дополнительных функций.	**20**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**Перечислите не менее трех преимуществ применения ролей**
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи по созданию ролей**
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	**На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области реализации приложения с ролями**

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	**Найдите в сети Интернет способы создания ролей**
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**Найдите в сети Интернет методы создания приложений работающих с ролями**
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Сформулируйте основные принципы коллективной работы создании приложений работающих с ролями**
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии приложений работаюих с ролями**
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	**Какой способ создания ролей наиболее перспективный? Какие способы создания ролей вы еще знаете?**
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	**Назовите актуальный способ управления ролями вы знаете**