

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
_____ О. В. Филиппова
« ____ » _____ 20__ г.

КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОПЦ.11 Основы проектирования баз данных
образовательной программы
среднего профессионального образования
По специальности 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением

г. Усинск
2026

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной дисциплины ОПЦ.11 «Основы проектирования баз данных», образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

1.2 Результаты освоения компетенции

В результате проведения промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Результат освоения компетенции
ПК 1.1.	Проектировать базы данных.
ПК 1.2.	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 1.3.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом и рабочей программой предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные требованиями ФГОС по дисциплине ОПЦ.11 «Основы проектирования баз данных», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов в рамках программы

воспитания.

2.1 Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.

Оценка «5» ставится в случае:

- знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;
- отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

- знания всего изученного программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике;
- допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

- знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя;
- умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;
- наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

- знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале;
- отсутствия умения работать на уровне воспроизведения изученного материала, затруднения при ответе на стандартные вопросы;
- наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения

основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

2.2 Критерии оценки за тестирование

Оценка 5 «отлично» (85 % -100 %)

Оценка 4 «хорошо» (75 % - 84 %)

Оценка 3 «удовлетворительно» (55 % -74 %)

Оценка 2 «неудовлетворительно» (менее 54 %)

2.3 Формы и методы оценивания учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Раздел, тема	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые Знания, умения, ОК, ЛР	Формы контроля	Проверяемые знания, умения ОК, ЛР	Формы контроля	Проверяемые ЗУН, ОК, ЛР
Тема 1. Основные понятия баз данных	ПР	ОК1,ОК2,ОК4, ОК 5, ПК1.1 - ПК1.3..			Эк	ОК1,ОК2,ОК4, ОК 5, ПК1.1 - ПК1.3.
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	ПР, УО, СР	ОК1,ОК2,ОК4, ОК 5, ПК1.1 - ПК1.3.			Эк	ОК1,ОК2,ОК4, ОК 5, ПК1.1 - ПК1.3.
Тема 3 Этапы проектирования баз данных	ПР, УО, СР	ОК1,ОК2,ОК4, ОК 5, ПК1.1 - ПК1.3.			Эк	ОК1,ОК2,ОК4, ОК 5, ПК1.1 - ПК1.3.
Тема 5. Организация запросов SQL	ПР, УО.	ОК1,ОК2,ОК4, ОК 5, ПК1.1 - ПК1.3.			Эк	ОК1,ОК2,ОК4, ОК 5, ПК1.1 - ПК1.3.

Кодификатор оценочных средств

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Код оценочного средства
Устный опрос	УО
Практическая работа	ПР №
Самостоятельная работа	СР
Тестирование	Т
Экзамен	Эк

«Основы проектирования баз данных»

3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля

3.1.1 Перечень практических работ.

Задача 1. Сформировать БД используя MS Access. Таблицы и связи между таблицами.

Пример № 1. Сформировать БД для складского учета. Основные таблицы:

1. Наши реквизиты;
2. Работники склада;
3. Заказы;
4. Покупатели;
5. Товары;
6. Состав заказа.

Решение:

- ## 1. Создание таблицы. Режим Таблицы.

Наши реквизиты								
Код	Название фирмы	Ю	Телефон	Город	Адрес	ИНН	№ счета	Щелкните для добавления
	ООО "Наш склад"	Ю(1)	8 (495) 222-22-22	Москва	Стремянный пер., 36	1234567890	АБВ 123	
*	(№)	Ю(0)						

- ## 2. Создание таблицы. Режим Конструктор.

[illegible]

Общие	Подстановка
Формат поля	Краткий формат даты
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	=Now()
Правило проверки	<= Now()
Сообщение об ошибке	Дата приема на работу должна быть не позже сегодняшней.
Обязательное поле	Нет
Индексированное поле	Нет
Режим IME	Нет контроля
Режим предложений IM	Нет
Выравнивание текста	Общее
Отображать элемент вы	Для дат

Имя поля может содержать не более 64 знаков (включая пробелы). Для получения справки по именам полей нажмите клавишу F1.

Задача 2. Сформировать форму используя СУБД MS Access.

Пример № 1. Необходимо создать кнопочную форму Стартовая с помощью «Мастера».

1. Добавьте в нее несколько полей из таблицы «Наши реквизиты»
2. Вставьте эмблему и заголовок.
3. Используя «Элементы управления», разместите на форме кнопки «Открыть форму заказы» и «Завершить работу», предусмотрев соответствующие действия в диалоге Мастера создания кнопок.

Решение:

Задача 3. Сформулируйте SQL запрос для создания таблицы book. Структура таблицы book:

Поле	Тип, описание
book_id	INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT
title	VARCHAR(50)
author	VARCHAR(30)
price	DECIMAL(8, 2)
amount	INT

Решение:

```
CREATE TABLE book(  
  book_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  title VARCHAR(50),  
  author VARCHAR(30),  
  price DECIMAL(8,2),  
  amount INT  
);
```

Задача 4. Занесите записи в таблицу book, в соответствии с примером:

book_id	title	author	price	amount
INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	VARCHAR(50)	VARCHAR(30)	DECIMAL(8,2)	INT
1	Мастер и Маргарита	Булгаков М.А.	670.99	3
2	Белая гвардия	Булгаков М.А.	540.50	5
3	Идиот	Достоевский Ф.М.	460.00	10
4	Братья Карамазовы	Достоевский Ф.М.	799.01	2
5	Стихотворения и поэмы	Есенин С.А.	650.00	15

Решение:

```
INSERT INTO book(title, author, price, amount)
VALUE ("Мастер и Маргарита", "Булгаков М.А.", 670.99, 3)
INSERT INTO book(title, author, price, amount)
VALUES ("Белая гвардия", "Булгаков М.А.", 540.50, 5);
INSERT INTO book(title, author, price, amount)
VALUES ("Идиот", "Достоевский Ф.М.", 460.00, 10);
INSERT INTO book(title, author, price, amount)
VALUES ("Братья Карамазовы", "Достоевский Ф.М.", 799.01, 2);
SELECT * FROM book;
```

Задача 5. Выбрать авторов, название книг и их цену из таблицы book (таблица из задачи № 2).

Решение:

```
SELECT author, title, price FROM book;
```

3.1.2. Примерные вопросы для устного опроса обучающихся по учебной дисциплине

1. Что такое базы данных?
2. Первые модели данных.
3. Системы управления файлами.
4. Типы данных. Операции присущие каждому типу.
5. Понятие модели данных. Типы моделей.
6. Системы управления базами данных для персональных ЭВМ.
7. Достоинства иерархических моделей данных.
8. Недостатки иерархических моделей данных.
9. Классификация СУБД.
10. Классификация моделей данных.
11. Реляционная модель данных.
12. Использование отношений для представления данных.
13. Сравнительный анализ иерархической, сетевой и реляционной модели.
14. Кorteжная и доменная организация данных.
15. Реляционная модель данных. Отношения, атрибуты, corteжи отношения
16. Общая характеристика реляционной модели данных. Типы данных, используемые в реляционной модели.
17. Этапы проектирования информационного обеспечения на основе баз данных.
18. Этапы разработки базы данных.
19. Первая нормальная форма.
20. Вторая нормальная форма.
21. Третья нормальная форма

22. Иерархические СУБД. Сетевые базы данных.
23. Свойства отношений.
24. Синтаксис соединенных таблиц.

3.1.3 Перечень самостоятельных работ.

Задача № 1. Выбрать названия книг и авторов из таблицы book, для поля title задать имя(псевдоним) Название, для поля author – Автор.

book_id	title	author	price	amount
INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	VARCHAR(50)	VARCHAR(30)	DECIMAL(8,2)	INT
1	Мастер и Маргарита	Булгаков М.А.	670.99	3
2	Белая гвардия	Булгаков М.А.	540.50	5
3	Идиот	Достоевский Ф.М.	460.00	10
4	Братья Карамазовы	Достоевский Ф.М.	799.01	2
5	Стихотворения и поэмы	Есенин С.А.	650.00	15

Решение:

```
SELECT title AS Название, author AS Автор
FROM book;
```

Задача № 2. Для упаковки каждой книги требуется один лист бумаги, цена которого 1 рубль 65 копеек. Посчитать стоимость упаковки для каждой книги (сколько денег потребуется, чтобы упаковать все экземпляры книги). В запросе вывести название книги, ее количество и стоимость упаковки, последний столбец назвать pack.

Решение:

```
SELECT title, amount,
       amount * 1.65 AS pack
FROM book;
```

3.2 Организация и проведение итоговой аттестации

3.2.1 Условия проведения итоговой аттестации. Подготовка к проведению итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. С формами проведения промежуточной аттестации обучающиеся знакомятся в течение двух месяцев с начала обучения.

Для подготовки к итоговой аттестации студентом (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдается перечень тем к практическим заданиям, составленный исходя из требований ФГОС и рабочей программы предмета к уровню умений и знаний. Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления контрольно-измерительных материалов.

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к итоговой аттестации, составлены задания, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

3.2.2 Проведение итоговой аттестации

Студенты для сдачи итоговой аттестации распределяются по времени. На выполнение задания студенту отводится не более двух академических часов. Оценка, полученная на итоговой аттестации, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Экзаменационная оценка по предмету за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по предмету

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретические вопросы:

1. Что такое базы данных? Первые модели данных. Системы управления файлами.
2. Типы данных. Операции присущие каждому типу.
3. Понятие модели данных. Типы моделей.
4. Системы управления базами данных для персональных ЭВМ.
5. Достоинства и недостатки иерархических моделей данных.
6. Синтаксис соединенных таблиц.
7. Классификация СУБД.
8. Классификация моделей данных.
9. Реляционная модель данных.
10. Использование отношений для представления данных.
11. Сравнительный анализ иерархической, сетевой и реляционной модели.
12. Кorteжная и доменная организация данных.
13. Реляционная модель данных. Отношения, атрибуты, corteжи отношения
14. Общая характеристика реляционной модели данных. Типы данных, используемые в реляционной модели.
15. Этапы проектирования информационного обеспечения на основе баз данных.
16. Этапы разработки базы данных.
17. Первая нормальная форма.
18. Вторая нормальная форма.
19. Третья нормальная форма
20. Иерархические СУБД. Сетевые базы данных.
21. Разработка БД в MS Access. Создание таблиц, связи между таблицами.
22. MS Access. Создание формы.
23. MS Access. Запросы на выборку. Параметрические запросы.
24. MS Access. Итоговые запросы.
25. MS Access. Перекрестные запросы.
26. MS Access. Запросы с вычисляемыми полями.
27. MS Access. Изменение записей с помощью запросов.
28. Какими способами возможно сформировать отчет в MS Access. Простой отчет. Режим макета.
29. Какими способами возможно сформировать отчет в MS Access. Создание отчета с помощью Мастера.
30. Какими способами возможно сформировать отчет в MS Access. Режимы отчета. Отчет в режиме Конструктора.
31. SQL. Формирование таблиц (отношений).
32. SQL. Основные типы данных.
33. SQL. Выборка данных (все данные таблицы, отдельный столбец).
34. SQL. Выборка данных (вычисляемые столбцы, математические функции, логические функции).
35. SQL. Выборка данных по условию (логические операции).
36. SQL. Выборка данных с сортировкой
37. SQL. Групповые операции sum и count.
38. SQL. Групповые операции min, max и avg.
39. SQL: Вложенные запросы.
40. SQL: Запросы корректировки данных. Добавление записей из другой таблицы.

Практические задания:

Задание № 1

Сформулируйте SQL запрос для создания таблицы **goods**, в которой предоставлена информация о товарах онлайн – магазина (наименование товара, цена, количество товара в наличии). Структура таблицы **goods**:

Поле	Тип данных
goods_id	INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT
title	VARCHAR(50)
price	DECIMAL(8, 2)
amount	INT

Решение:

```
CREATE TABLE goods(  
    goods_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    title VARCHAR(50),  
    price DECIMAL(8,2),  
    amount INT  
);
```

Задание № 2

Сформулируйте SQL запрос для создания таблицы **trip**, в которой представлена информация о командировках сотрудников некоторой организации (фамилия сотрудника, город, куда он ездил, размер суточных, даты первого и последнего дня командировки). Структура таблицы **trip**:

Поле	Тип данных
trip_id	INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT
name	VARCHAR(50)
city	VARCHAR(25)
per_diem	DECIMAL(8,2)
date_first	DATE
date_last	DATE

Решение:

```
CREATE TABLE trip(  
    trip_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    name VARCHAR(50),  
    city VARCHAR(25),  
    per_diem DECIMAL(8,2),  
    date_first DATE  
    date_last DATE  
);
```

Задание № 3

Сформулируйте SQL запрос для создания таблицы **fine**, в которой представлена информация о начисленных водителям штрафах за нарушения правил дорожного движения (ПДД) (фамилия водителя, номер машины, описание нарушения, сумма штрафа, дата совершения нарушения и дата оплаты штрафа). Структура таблицы **fine**:

Поле	Тип данных
fine_id	INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT
name	VARCHAR(30)
number_plate	VARCHAR(6)
violation	VARCHAR(50)
sum_fine	DECIMAL(8,2)
date_violation	DATE

Решение:

```
CREATE TABLE fine(
    fine_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    name VARCHAR(30),
    number_plate VARCHAR(6),
    violation VARCHAR(50),
    sum_fine DECIMAL(8,2),
    date_violation DATE
);
```

Задание № 4

Из таблицы **trip**, в которой представлена информация о командировках сотрудников некоторой организации, необходимо получить данные: имя сотрудника, город, даты командировки. Для поля name задать имя(псевдоним) ФИО, для поля city – Город.

trip_id	name	city	per_diem	date_first	date_last
INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	VARCHAR(30)	VARCHAR(25)	DECIMAL(8,2)	DATE	DATE
1	Баранов П.Е.	Москва	700	2020-01-12	2020-01-17
2	Абрамова К.А.	Владивосток	450	2020-01-14	2020-01-27
3	Семенов И.В.	Москва	700	2020-01-23	2020-01-31
4	Ильиных Г.Р.	Владивосток	450	2020-01-12	2020-02-02

Решение:

```
SELECT name AS ФИО, city AS Город, date_first, date_last
FROM trip;
```

Задание № 5

Из таблицы **fine**, в которой представлена информация о начисленных водителям штрафам за нарушения правил дорожного движения (ПДД), необходимо получить данные: фамилия водителя, номер машины, сумма штрафа. Для поля name задать имя(псевдоним) ФИО, для поля sum_fine – Штраф.

fine_id	name	number_plate	violation	sum_fine	date_violation
INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	VARCHAR(30)	VARCHAR(6)	VARCHAR(50)	DECIMAL(8,2)	DATE
1	Баранов П.Е.	P523BT	Превышение скорости (от 40 до 60)	500.00	2020-01-12
2	Абрамова К.А.	O111AB	Проезд на запрещающий сигнал	1000.00	2020-01-14
3	Яковлев Г.Р.	T330TT	Превышение скорости (от 20 до 40)	500.00	2020-01-23
4	Яковлев Г.Р.	M701AA	Превышение скорости (от 20 до 40)		2020-01-12

Решение:

```
SELECT name AS ФИО, number_plate, sum_fine AS Штраф
FROM fine;
```

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Что такое базы данных? Первые модели данных. Системы управления файлами.
2. Разработка БД в MS Access. Создание таблиц, связи между таблицами.
3. Выполнить практическое задание (Задание 1)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Типы данных. Операции присущие каждому типу.
2. MS Access. Создание формы.
2. Выполнить практическое задание (Задание 2)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Понятие модели данных. Типы моделей.
2. MS Access. Запросы на выборку. Параметрические запросы.
3. Выполнить практическое задание (Задание 3)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Системы управления базами данных для персональных ЭВМ.
2. MS Access. Итоговые запросы.
3. Выполнить практическое задание (Задание 4)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Достоинства и недостатки иерархических моделей данных.
2. MS Access. Перекрестные запросы.
3. Выполнить практическое задание (Задание 5)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Синтаксис соединенных таблиц.
2. MS Access. Запросы с вычисляемыми полями.
3. Выполнить практическое задание (Задание 1)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Классификация СУБД.
2. MS Access. Изменение записей с помощью запросов.
3. Выполнить практическое задание (Задание 2)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Классификация моделей данных.
2. Какими способами возможно сформировать отчет в MS Access. Простой отчет. Режим макета.
3. Выполнить практическое задание (Задание 3)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Реляционная модель данных.
2. Какими способами возможно сформировать отчет в MS Access. Создание отчета с помощью Мастера.
3. Выполнить практическое задание (Задание 4)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Использование отношений для представления данных.
2. Какими способами возможно сформировать отчет в MS Access. Режимы отчета. Отчет в режиме Конструктора.
3. Выполнить практическое задание (Задание 5)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Сравнительный анализ иерархической, сетевой и реляционной модели.
2. SQL. Формирование таблиц (отношений).
3. Выполнить практическое задание (Задание 1)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Кorteжная и доменная организация данных.
2. SQL. Основные типы данных.
3. Выполнить практическое задание (Задание 2)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Реляционная модель данных. Отношения, атрибуты, кортежи отношения.
2. SQL. Выборка данных (все данные таблицы, отдельный столбец).
3. Выполнить практическое задание (Задание 3)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Общая характеристика реляционной модели данных. Типы данных, используемые в реляционной модели.
2. SQL. Выборка данных (вычисляемые столбцы, математические функции, логические функции).
3. Выполнить практическое задание (Задание 4)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Этапы проектирования информационного обеспечения на основе баз данных.
2. SQL. Выборка данных по условию (логические операции).
3. Выполнить практическое задание (Задание 5)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Этапы разработки базы данных.
2. SQL. Выборка данных с сортировкой.
3. Выполнить практическое задание (Задание 1)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Первая нормальная форма.
2. SQL. Групповые операции sum и count.
3. Выполнить практическое задание (Задание 2)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Вторая нормальная форма.
2. SQL. Групповые операции min, max и avg.
3. Выполнить практическое задание (Задание 3)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Третья нормальная форма.
2. SQL: Вложенные запросы.
3. Выполнить практическое задание (Задание 4)

Преподаватель: _____ / _____ /

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20
ОПЦ08. «Основы проектирования баз данных»

1. Иерархические СУБД. Сетевые базы данных.
2. SQL: Запросы корректировки данных. Добавление записей из другой таблицы.
3. Выполнить практическое задание (Задание 5)

Преподаватель: _____ / _____ /

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
О. В. Филиппова
« 20 » 16 г.



КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОПЦ.11 Основы проектирования баз данных
образовательной программы
среднего профессионального образования
По специальности 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением

г. Усинск
2026

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
О.В. Филиппова
« 20 » 2016 г.


(подпись) 4 (И. О. Филиппова)
« ____ » 20 ____ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Основы проектирования баз данных

Индекс: ОПЦ.11

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения: очная

Курс (ы) 2

Семестр (ы): 3

г. Усинск
2026

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.02.2025 N 138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением".

Разработчик Халафев А.Г. преподаватель СПО УФ УГТУ.

Рассмотрено на заседании ученого совета УФ УГТУ (протокол от 26.05.2026 № 06).

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УФ УГТУ
по учебной работе



О.В. Филиппова