

**Частное образовательное учреждение  
профессионального образования  
Брянский техникум управления и бизнеса**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 09D41FB70039B39F944142467F307B5036  
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна  
Действителен: с 14.08.2025 до 14.08.2026

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОПЦ.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

**по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий  
искусственного интеллекта»**

**Брянск 2026**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>3</b>
<b>2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>5</b>
<b>3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС</b>	<b>8</b>
<b>4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» в части овладения учебной дисциплиной: **Основы проектирования баз данных**

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен

## 1.1. Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элементы	Формы текущей и промежуточной аттестации
ОПЦ.07 Основы проектирования баз данных	Тестирование
	экзамен

## 1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках
ПК 2.2	Осуществлять основные функции по	Тенденции развития банков данных; Администрирования сервера баз данных;

	администрированию баз данных; Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных	Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных;	Участия в администрировании отдельных компонент серверов;
ПК 2.5	Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах	Типы данных хранения информации в базе данных	Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных

## 2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Примерные тестовые задания для текущего контроля

#### 1. В реляционных базах данных используется ... логика

1. Однозначная
2. Двухзначная
3. Трехзначная
4. Многозначная

#### 2. Для того чтобы решить проблему возникновения в реляционной БД отношения типа «многие ко многим», необходимо ...

1. От одной из таблиц отказаться
2. Построить третью таблицу, связывающую две данные
3. Разделить одну из таблиц на две, три или более таблиц

#### 3. Транзакция - это ... логическая единица работы единица восстановления единица параллельности единица целостности единица производительности Примером сущностей является ...

1. Поставщик
2. Деталь
3. Поставка
4. Поставляемое количество
5. Отдел работника
6. Тип концерта
7. Работник
8. Отдел
9. Концерт
10. Оркестр

#### 4. Атрибут может быть ...

1. Полным и неполным
2. Обязательным и необязательным
3. Простым и составным
4. Перемещаемым и неперемещаемым
5. Однозначным и многозначным

#### 5. Дано отношение в третьей нормальной форме, тогда данное отношение по определению будет находиться ... нормальной форме (нормальных формах)

1. В 1НФ и 3НФ
2. В 1НФ и 2НФ
3. Только в 3НФ
4. В 1 НФ,
5. В 2НФ,
6. Правильного ответа нет

#### 6. Именованная совокупность данных, отображающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области, называется ...

1. Базой данных
2. Банком данных
3. СУБД информационной базой

**7. Модель жизненного цикла, в которой время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки и разработка ведется итерациями с циклами обратной связи между этапами, называется ...**

1. Каскадной
2. Поэтапной
3. Спиральной
4. Стандартной

**8. Впервые требование того, чтобы значения всех атрибутов отношения были атомарны, вводится ...**

1. Во второй
2. В первой
3. В третьей
4. В четвертой

**9. Информационная технология интегрированного хранения и обработки данных – ...**

1. Табличные редакторы
2. Архивы базы данных
3. Текстовые редакторы

**10. Запись данных – это ...**

1. Несколько полей, определяющих каждую запись в таблице
2. Совокупность значений связанных элементов
3. Данных набор значений элементов одного типа поля, характеризующие вид хранящихся данных

**11. По языкам общения выделяют ...**

1. СУБД
2. Смешанные
3. Открытые
4. Многоуровневые
5. Замкнутые
6. Одноуровневые

**12. Ссылочная целостность может быть нарушена при выполнении операции ...**

1. Обновления кортежа в родительском отношении
2. Удаления кортежа в дочернем отношении
3. Обновления кортежа в дочернем отношении
4. Вставки кортежа в дочернее отношение
5. Удаления кортежа в родительском отношении

Каждый правильный ответ в заданиях №1-№12 оценивается в 1 балл.

Наибольшее количество баллов-12

### **Вопросы для промежуточной аттестации**

1. Основные понятия теории баз данных
2. Понятие «СУБД», его функции и требования, виды СУБД по способу доступа с примерами
3. Понятие «Модель данных». Иерархическая и сетевая модели
4. Понятие «Модель данных». Реляционная модель
5. Реляционная модель и ее составные части
6. Реляционная модель, ее достоинства и недостатки
7. Три типа связей между объектами

8. Понятие «Реляционная алгебра», операции «Объединение» и «Пересечение»
9. Понятие «Реляционная алгебра», операции «Вычитание» и «Перекрестное соединение»
10. Понятие «Реляционная алгебра», операции «Выборка» и «Соединение»
11. Понятие «Реляционная алгебра», операции «Проекция» и «Деление»
12. Характеристики СУБД
13. Виды СУБД
14. Основные средства СУБД Microsoft Access
15. Типы и назначение объектов: таблицы, схема данных
16. Типы и назначение объектов: запросы, отчеты, формы
17. Свойства полей СУБД Microsoft Access
18. Типы данных СУБД Microsoft Access
19. Разработка таблиц и схемы данных в СУБД MS Access
20. Разработка запросов в MS Access
21. Проектирование баз данных и требования к ним
22. Жизненный цикл и его этапы
23. Системный анализ и два подхода к описанию предметной области
24. Метод «сущность-связь», цель и основные понятия
25. Понятия «Целостность» и «Достоверность». Целостность сущностей и ссылочная целостность
26. Понятие нормализации, основные свойства и виды нормальных форм
27. Первая и вторая нормальные формы
28. Третья и нормальная форма Бойса-Кодда
29. Четвертая и пятая нормальные формы
30. Особенности СУБД MS Access
31. Назначение языка структурированных запросов SQL, основные понятия, достоинства и недостатки
32. История возникновения языка структурированных запросов SQL
33. Разновидности языка SQL
34. Операторы определения структуры данных. Команды Create Table, Alter Table и Drop Table
35. Операторы манипулирования данными. Команды Insert, Update и Delete
36. Оператор Select и его структура

### 3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС ОПЦ.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

**Оценка экзамена выражается в баллах (при устном ответе).**

**«отлично»** - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

**«хорошо»** – студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

**«удовлетворительно»** – студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

**«неудовлетворительно»** – студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

**Критерии оценок тестового контроля знаний:**

**5 (отлично)** – 71-100% правильных ответов

**4 (хорошо)** – 56-70% правильных ответов

**3 (удовлетворительно)** – 41-55% правильных ответов

**2 (неудовлетворительно)** – 40% и менее правильных ответов

**При оценивании письменных работ (ответов на контрольные вопросы, выполнении контрольных работ, выполнении практических заданий различного вида), учитывается правильность оформления работы и требования, предъявляемые к оценкам:**

**«отлично»** - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

**«хорошо»** - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

**«удовлетворительно»** - студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

**«неудовлетворительно»** - студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы:**

#### **Основные источники:**

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/585059>

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/587735>

3. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587742>

#### **Дополнительные источники:**

1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18107-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583591>

#### **Интернет ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://www.biblio-online.ru>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - <http://www.garant.ru/>