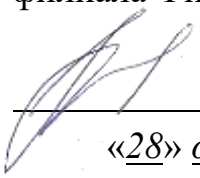
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Липецкий филиал Финуниверситета

Кафедра «Учет и информационные технологии в бизнесе»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель
директора по учебно-
методической работе Липецкого
филиала Финуниверситета



_____О.Н. Левчегов
«*28*» *октября* 20*26* г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Липецк 2026

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Основы проектирования баз данных» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Разработчик:
Коноплев С.Г., старший преподаватель кафедры Учет и информационные технологии в бизнесе Липецкого филиала Финуниверситета.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессионального цикла

Протокол от 28.10.2026 г. №1

Председатель предметной (цикловой) комиссии
общепрофессионального цикла  Е.Е. Кукина

1. Кодификатор фонда оценочных средств

Наименование учебной дисциплины: «Основы проектирования баз данных»

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код общих и профессиональных компетенций	***Умения***	***Знания***
ОК.01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5	- проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. - выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных подготавливать данные для базы знаний. - осуществлять процедуры администрирования баз данных; - *применять CASE-средства проектирования баз данных;* - *выполнять нормализацию и денормализацию данных до 1НФ, 2НФ, 3НФ*;* - *управлять транзакциями, ролями и правами доступа в СУБД*;* - *разрабатывать сложные SQL-запросы с использованием JOIN, подзапросов и оконных функций*.*	- основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL; - *назначение и функциональные возможности CASE-средств*;* - *методы нормализации и принципы денормализации данных*;* - *механизмы транзакций, ролевой модели и дискреционного управления доступом*;* *подходы к оптимизации структуры таблиц и индексов для ускорения запросов*.*

***вариативная часть**

2. Оценочные материалы

ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1. Для устранения избыточности данных в базе необходимо выполнить:

А) денормализацию

Б) нормализацию

В) индексирование

2. Какой тип связи между таблицами реализуется через внешний ключ?

А) «один ко многим»

Б) «многие ко многим» без промежуточной таблицы
В) «один к одному» без ключа

3. Как называется процесс приведения структуры базы данных к виду, устраняющему избыточность и аномалии?

ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
4. Какой инструмент наиболее удобен для визуального проектирования схемы базы данных?
А) текстовый редактор Word
Б) специализированное ПО
В) графический редактор Paint

5. Для автоматической генерации SQL-кода по схеме базы данных удобнее всего использовать:
А) рукописное написание
Б) CASE-средства и визуальные редакторы БД
В) калькулятор

6. Как называется язык запросов, используемый для работы с реляционными базами данных (аббревиатура)?

ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
7. При проектировании базы данных для коммерческого предприятия необходимо прежде всего:
А) учесть требования к защите персональных данных (152-ФЗ)
Б) игнорировать законодательство
В) хранить все данные в открытом виде

8. Для повышения своей квалификации в области баз данных наиболее эффективным способом является:
А) прохождение курсов и изучение документации СУБД
Б) игнорирование новых технологий
В) работа без обучения

9. Какой федеральный закон регулирует защиту персональных данных в РФ (номер)?

ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

10. При совместной разработке базы данных в команде наиболее эффективным способом взаимодействия является:
А) распределение ролей: проектировщик, разработчик, тестировщик
Б) работа без обсуждения
В) выполнение всей работы одним человеком

11. При возникновении разногласий в команде по поводу структуры таблиц необходимо:
А) принять решение большинством голосов без обсуждения
Б) выслушать аргументы и выбрать решение на основе требований к данным
В) прекратить обсуждение

12. Как называется документ, в котором фиксируются требования к базе данных и её структура?

ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
13. Как правильно называется таблица, содержащая первичный ключ и связанная с другими таблицами?
А) основная (главная) таблица
Б) подчинённая таблица
В) промежуточная таблица

14. Как корректно сформулировать определение: «Первичный ключ — это...»?
А) поле, содержащее любые значения
Б) поле или набор полей, однозначно идентифицирующих запись
В) поле для хранения текста

15. Как называется поле в таблице, которое ссылается на первичный ключ другой таблицы?

ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
16. Как переводится на русский язык термин "primary key" в документации по базам данных?
А) внешний ключ
Б) первичный ключ
В) составной ключ

17. Какой документ на английском языке соответствует русскому «техническое задание» на разработку базы данных?
А) Invoice

Б) Technical specification
В) Report

18. Напишите на английском языке перевод слова «запрос» (в контексте баз данных).

ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода
19. При тестировании базы данных в первую очередь проверяют:
А) целостность данных и корректность связей между таблицами
Б) цвет интерфейса
В) скорость набора текста

20. Что такое «граничные условия» при тестировании базы данных?
А) случаи с максимальными/минимальными значениями полей и пустыми значениями
Б) только максимальные значения
В) только минимальные значения

21. Как называется процесс проверки базы данных на соответствие требованиям ТЗ?

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных
22. Как называется проблема, возникающая при дублировании данных в нескольких таблицах?
А) избыточность данных
Б) целостность данных
В) индексация

23. При медленной работе запросов к базе данных наиболее вероятной причиной является:
А) отсутствие индексов на часто используемых полях
Б) слишком много таблиц
В) мало данных

24. Как называется ситуация, когда запись в подчинённой таблице ссылается на несуществующую запись в главной таблице?

ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных
25. Для обеспечения сохранности данных при сбое оборудования необходимо регулярно выполнять:
А) резервное копирование (бэкап)
Б) удаление старых записей
В) изменение структуры таблиц

26. Какой инструмент позволяет управлять правами доступа пользователей к базе данных?
А) СУБД
Б) текстовый редактор
В) графический редактор

27. Как называется процедура восстановления базы данных из резервной копии?

ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний
28. Для подготовки данных для базы знаний необходимо прежде всего:
А) структурировать информацию и привести её к единому формату
Б) удалить все данные
В) хранить данные в произвольном виде

29. Какой формат наиболее удобен для хранения структурированных данных в базе знаний?
А) таблицы, JSON, XML
Б) только текстовые файлы
В) изображения

30. Как называется процесс преобразования неструктурированных данных в структурированный формат?

3.Критерии оценки

Объем выполнения	Оценка	Критерии оценки
от 61 до 70	«отлично»	- теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все задания.
от 49 до 60	«хорошо»	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения не в полном объеме, выполнены все задания, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты.
от 35 до 48	«Удовлетворительно»	теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство заданий, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты.

от 0 до 34	«Неудовлетворительно»	теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы необходимые практические навыки и умения, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.

4. Ключ (правильные ответы)

ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1. Ответ: Б
2. Ответ: А
3. Ответ: Нормализация

ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

4. Ответ: Б
5. Ответ: Б
6. Ответ: SQL

ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

7. Ответ: А
8. Ответ: А
9. Ответ: 152-ФЗ

ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

10. Ответ: А
11. Ответ: Б
12. Ответ: ТЗ (или Техзадание)

ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

13. Ответ: А
14. Ответ: Б
15. Ответ: Внешний

ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

16. Ответ: Б

17. Ответ: Б
18. Ответ: Query

ПК 1.6: Выполнять тестирование программного кода

19. Ответ: А
20. Ответ: А
21. Ответ: Тестирование

ПК 2.1: Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных

22. Ответ: А
23. Ответ: А
24. Ответ: Нарушение

ПК 2.2: Осуществлять процедуры администрирования баз данных

25. Ответ: А
26. Ответ: А
27. Ответ: Восстановление

ПК 2.5: Подготавливать данные для базы знаний

28. Ответ: А
29. Ответ: А
30. Ответ: Структурирование