

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 17.06.2026 14:34:15
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e48288f8d1960c608

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института, кандидат
технических наук, доцент

А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Базы данных
название дисциплины

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Прикладная информатика в экономике
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	5

Введение

1. Назначение: ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Базы данных»

3. Разработчик Азаров И.В., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Азаров И.В., и.о. директора департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Члены комиссии:

Амироков С.Р., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Орлинская О.Г., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Представитель организации-работодателя Черевко С.А., генеральный директор ООО "КРАФТКОД"
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение: ФОС по дисциплине позволяет оценить уровень сформированности компетенций. Приступить к апробации.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности и компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ПК-10				
ИД-1 ПК-10 принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры предприятия.	С трудом принимает участие в организации ИТ-инфраструктуры предприятия	Не в полном объеме принимает участие в организации ИТ-инфраструктуры предприятия	В целом принимает участие в организации ИТ-инфраструктуры предприятия	принимает участие в организации ИТ-инфраструктуры предприятия
ИД-2 ПК-10 принимать участие в управлении информационной безопасностью предприятия.	С трудом принимает участие в управлении информационной безопасностью предприятия	Не в полном объеме принимает участие в управлении информационной безопасностью предприятия	В целом принимает участие в управлении информационной безопасностью предприятия	принимает участие в управлении информационной безопасностью предприятия
ПК-9				
ИД-1 ПК-9 осуществлять ведение базы данных для решения прикладных задач.	С трудом осуществляет ведение базы данных для решения прикладных задач	Слабо осуществляет ведение базы данных для решения прикладных задач	В целом. осуществляет ведение базы данных для решения прикладных задач	осуществляет ведение базы данных для решения прикладных задач
ИД-2 ПК-9 осуществлять поддержку информационного обеспечения для решения прикладных задач.	С трудом осуществляет поддержку информационного обеспечения для решения прикладных задач	Слабо осуществляет поддержку информационного обеспечения для решения прикладных задач	В целом. осуществляет поддержку информационного обеспечения для решения прикладных задач	осуществляет поддержку информационного обеспечения для решения прикладных задач

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения очная, семестр 5	
1.	Реляционная алгебра	... состоит из набора операторов, использующих отношения в качестве операндов и возвращающих отношения в качестве результата. Она состоит из восьми операторов, составляющих две группы. Первая группа – традиционные операции над множествами: объединение, пересечение, разность, декартово произведение. Вторая группа – специальные реляционные операции: выборка, проекция, соединение, деление.	ПК-10
2.	Реляционная база данных	... – база данных, в которой данные представлены в виде таблиц.	ПК-9
3.	Транзакция	... - логическая единица работы, обычно включающая несколько операций базы данных, в частности, несколько операций изменения. Каждая транзакция содержит несколько агентов, где под агентом подразумевается процесс, который выполняется для данной транзакции на отдельном узле.	ПК-10
4.	Сущность	... – абстракция данных или собирательное понятие об объекте, процессе или явлении, о которых необходимо хранить информацию в системе.	ПК-10
5.	Связь	... – один из конструктивных элементов модели “сущность-связь” (ER-модели). Связь выступает в модели в качестве средства, с помощью которого представляются отношения между сущностями.	ПК-9
6.	Реляционная модель	... – абстрактная теория данных, основанная на некоторых положениях теории множеств и логики предикатов. Принципы реляционной модели были изначально предложены в 1969 и 1970 годах Е.Ф.Коддом.	ПК-10
7.	Целостность данных	... – термин, используемый для описания точности и корректности хранящейся в базе информации. Поддержание целостности данных подразумевает предотвращение их разрушения при доступе со стороны санкционированных пользователей.	ПК-9
8.	Язык манипулирования данными	... – язык обработки данных (data manipulation language – DML), который поддерживает операции с объектами базы данных и их	ПК-9

		обработку. Операторами манипулирования данными языка SQL являются: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.	
9.	Язык описания данных	... – язык определения данных (data definition language – DDL), который поддерживает определения или объявления объектов базы данных.	ПК-10
10.	Запрос	... – это некоторая команда, написанная в специальном формате (на языке SQL, если быть точней), которая обрабатывается системой, и на выходе мы получаем результат.	ПК-10
11.	Блокировка	... — запрет выполнения некоторых операций над данными (например, обновления или добавления), если с ними работает другой пользователь.	ПК-9
12.	Журнал	... — системная структура или специальный файл, которые СУБД использует для фиксации хода выполнения транзакций; содержит сведения обо всех изменениях, производимых в базе данных.	ПК-9
13.	Ключ внешний	... — атрибут (столбец), или набор атрибутов, подчиненной таблицы, который в главной таблице является первичным ключом	ПК-9
14.	Ключ индексный	... — атрибут (столбец) или набор атрибутов, определенный в отношении (таблице) и используемый для формирования индекса	ПК-10
15.	Ключ возможный	... — атрибут (столбец) или набор атрибутов, который может быть использован для данного отношения (таблицы) в качестве первичного ключа	ПК-10
16.	Репликация	... — технология, обеспечивающая поддержку копий базы данных или ее фрагментов в нескольких узлах компьютерной сети.	ПК-9
17.	a)	Основное отличие реляционной БД: a) данные организовываются в виде отношений b) строго древовидная структура представлена в виде графов	ПК-10
18.	b)	Операция проекции направлена на: a) наложение данных одной БД на данные другой БД b) выборку данных согласно заданным атрибутам сравнение БД на основе схожести	ПК-9
19.	a)	Главное условие сравнимых отношений: a) одинаковая схема отношений b) точное количество сравнимых признаков наличие количественности признаков	ПК-9

20.	c)	Мощность отношений - это: a) количество веток в графовой системе b) порядок подчинения данных в древовидной структуре БД количество кортежей в отношении	ПК-9
21.	b)	Что такое кортеж? a) совокупность атрибутов b) множество пар атрибутов и их значений схема отношений данных	ПК-9
22.	a)	Слово Null в БД используется для обозначения: a) неопределенных значений b) пустых значений нуля	ПК-9
23.	e	Какой из вариантов не является функцией СУБД? a. реализация языков определения и манипулирования данными b. обеспечение пользователя языковыми средствами манипулирования данными c. поддержка моделей пользователя d. защита и целостность данных e. координация проектирования, реализации и ведения БД	ПК-9
24.	e	Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав: a. прикладного программного обеспечения. b. операционной системы; c. уникального программного обеспечения; d. системного программного обеспечения; e. систем программирования;	ПК-9
25.	d	Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ > 1958 AND ДОХОД < 3500 будут найдены фамилии лиц: a. имеющих доход не менее 3500, и старше тех, кто родился в 1958 году. b. имеющих доход менее 3500, и тех, кто родился в 1958 году и позже; c. имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1958 году и позже; d. имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1959 году и позже;	ПК-9

		е. имеющих доход менее 3500, и тех, кто родился в 1958 году;	
26.	с	В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться: а. исключительно однородная информация (данные только одного типа); б. только текстовая информация; с. неоднородная информация (данные разных типов); д. только логические величины; е. исключительно числовая информация;	ПК-9
27.	а	База данных - это: а. специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте; б. произвольный набор информации; с. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; д. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; е. компьютерная программа, позволяющая в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта.	ПК-9
28.	сокрытие информации	означает, что все внешние аспекты объекта отделяются от подробностей его внутреннего устройства, сокрытых от внешнего мира	ПК-10
29.	sysadmin	Абсолютные права в SQL Server имеют члены роли	ПК-9
30.	SQLServerAgent	Автоматический запуск заданий и извещение операторов о сбоях в работе сервера осуществляет служба	ПК-10
31.	внешним ключом	Атрибут или множество атрибутов внутри отношения, которое соответствует потенциальному ключу некоторого (может быть, того же самого) отношения, называется:	ПК-9
32.	Master	База данных, вся информация о параметрах конфигурации сервера называется:	ПК-9
33.	Standard Edition	В многопроцессорных системах, имеющих до четырех процессоров и до двух ГБ ОЗУ, следует использовать:	ПК-9
34.	дерева	В реляционных базах данных данные организованы в виде:	ПК-10
35.	функциональной взаимосвязью	Взаимная зависимость элементов называется:	ПК-9
36.	представлениями	Виртуальные таблицы, которые отображают данные, хранящиеся в других таблицах, называются:	ПК-9

37.	Enterprise Edition	Возможность создания OLAP-кубов с очень большим количеством измерений, которые могут быть созданы, сохранены и проанализированы, есть в издании	ПК-10
38.	INSERT	Все строки в SQL вводятся с использованием команды модификации	ПК-9
39.	объектом	Все то, что существует вне нас и независимо от нашего сознания, влияния внешнего мира и материальной действительности, называется:	ПК-9
40.	метаданными	Данные о данных называются:	ПК-10
41.	транзакции обновления	Для вставки новых, удаления старых или же изменения уже существующих записей базы данных используются:	ПК-9
42.	запросы на выборку	Запросы, которые содержат набор критериев для нахождения интересующих пользователя данных из одной или более таблиц, — это:	ПК-9
43.	файлом	Именованная область внешней памяти, в которую можно записывать и из которой можно считывать данные, называется:	ПК-10
44.	языком определения данных	Инструмент для определения характеристик и структуры данных называется:	ПК-10
45.	char, varchar, nchar и nvarchar	К строковому типу данных относятся:	ПК-10
46.	кардинальностью	Количество содержащихся в отношении кортежей называется:	ПК-9
47.	сетевой схемой	Логическая организация всей базы данных в целом (с точки зрения администратора базы данных), которая включает определение имени базы данных, типа каждой записи и компонентов записей каждого типа, называется:	ПК-9