

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 16.06.2023 14:48:22

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d57c09e3d0

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ

Ефанов А.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Управление данными

Направление подготовки/специальность	09.03.02	Информационные системы и технологии	
Направленность (профиль)/специализация		Информационные системы и технологии в бизнесе	
Год начала обучения	2023		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	7	7	

Введение

1. Назначение: для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Управление данными» Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Управление данными» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

3. Разработчик Кочеров Ю.Н. доцент базовой кафедры регионального индустриального парка

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Мельникова Е.Н. – председатель УМК НТИ (филиал) СКФУ

Члены комиссии:

А.И. Колдаев, и.о. зав. кафедрой информационных систем, электропривода и автоматике

Э.Е. Тихонов, доцент базовой кафедры территории опережающего социально-экономического развития

Представитель организации-работодателя:

Горшков М. Г., директор ООО «Арнест-информационные технологии»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Управление данными».

«01» марта 2023 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (и), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворител ьно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворител ьно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-5 Способен выполнить проектирование и дизайн ИС</i>				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-5 осуществляет проектирование ИС, работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС ИД-2 ПК-5 применяет языки разметки, таблицы стилей, современные технологии и инструменты при разработке дизайна интерфейса ИС</p>	<p>На недостаточном уровне понимает формирование системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков обучающихся по основам построения систем управления базами данных (БД); На недостаточном уровне осуществляет формирование базы данных и модели данных На недостаточном уровне применяет реляционную алгебру</p>	<p>На минимальном уровне понимает формирование системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков обучающихся по основам построения систем управления базами данных (БД); На минимальном уровне осуществляет формирование базы данных и модели данных На минимальном уровне применяет реляционную алгебру</p>	<p>На среднем уровне понимает формирование системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков обучающихся по основам построения систем управления базами данных (БД); На среднем уровне осуществляет формирование базы данных и модели данных На среднем уровне применяет реляционную алгебру</p>	

<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> <i>ИД-3 ПК-5</i> <i>осуществляет проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса</i></p>				<p>Понимает получение базового уровня по программированию в современной СУБД; Применяет язык SQL; Осуществляет алгоритмы выполнения запросов;</p>
---	--	--	--	---

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 7, Форма обучения заочная семестр 7	
1.	База данных, в которой информация хранится в виде двумерных таблиц, связанных между собой	<p>Что такое реляционные базы данных:</p> <p>а) База данных, в которой информация хранится в виде двумерных таблиц, связанных между собой</p> <p>б) База данных, в которой одна ни с чем не связанная таблица</p> <p>в) Любая база данных - реляционная</p> <p>г) Совокупность данных, не связанных между собой</p>	ПК-5
2.	<code>select * from Orders;</code>	<p>Как выглядит запрос, для вывода ВСЕХ значений из таблицы Orders:</p> <p>а) <code>select ALL from Orders;</code></p> <p>б) <code>select % from Orders;</code></p> <p>в) <code>select * from Orders;</code></p> <p>г) <code>select *.Orders from Orders;</code></p>	ПК-5
3.	Неотсортированные номера и даты всех заказов с именами заказчиков	<p>Какие данные мы получим из этого запроса?</p> <p>а) <code>select id, date, customer_name from Orders;</code></p> <p>б) Неотсортированные номера и даты всех заказов с именами заказчиков</p> <p>в) Никакие, запрос составлен неверно</p> <p>г) Номера и даты всех заказов с именами заказчиков, отсортированные по первой колонке</p>	ПК-5
4.	Mike необходимо записать в кавычках 'Mike'	<p>Есть ли ошибка в запросе? <code>select id, date, customer_name from Orders where customer_name = Mike;</code></p> <p>а) Запрос составлен правильно</p> <p>б) Mike необходимо записать в кавычках 'Mike'</p> <p>в) Нужно убрать лишние поля из запроса</p> <p>г) Строчку с where поменять местами с from</p>	ПК-5
5.	Все данные по заказам, совершенным за 2017 год	<p>Что покажет следующий запрос: <code>select * from Orders where date between '2017-01-01' and '2017-12-31'</code></p> <p>а) Все данные по заказам, совершенным за 2017 год, за исключением 01 января 2017 года</p>	ПК-5

		<p>б) Все данные по заказам, совершенным за 2017 год, за исключением 31 декабря 2017 года</p> <p>г) Все данные по заказам, совершенным за 2017 год</p> <p>д) Ничего, запрос составлен неверно</p>	
6.	Сравнение с NULL можно проводить только с оператором IS	<p>Что не так с этим запросом <code>select id, date from Orders where seller_id = NULL;</code></p> <p>а) Все верно, запрос покажет все заказы, продавцы которых не проставлены</p> <p>б) NULL нужно взять в кавычки</p> <p>в) Сравнение с NULL можно проводить только с оператором IS</p> <p>г) Сравнение с NULL можно проводить только с оператором ON</p>	ПК-5
7.	Сначала выполняется AND, а затем OR	<p>Порядок выполнения операторов AND и OR следующий:</p> <p>а) Сначала выполняется AND, а затем OR</p> <p>б) Сначала выполняется OR, а затем AND</p> <p>в) Порядок выполнения операторов AND и OR зависит от того, какой операторов стоит первым</p> <p>г) Операторы AND и OR выполняются одновременно</p>	ПК-5
8.	Ничего, запрос составлен неверно, ORDER BY всегда ставится в конце запроса	<p>Что покажет следующий запрос: <code>select DISTINCT seller_id order by seller_id from Orders;</code></p> <p>а) Уникальные ID продавцов, отсортированные по возрастанию</p> <p>б) Уникальные ID продавцов, отсортированные по убыванию</p> <p>в) Ничего, запрос составлен неверно, ORDER BY всегда ставится в конце запроса</p> <p>г) Неотсортированные никак уникальные ID продавцов</p>	ПК-5
9.	найдет все имена, которые начинаются на mik и состоят из 4 символов	<p>Что делает спецсимвол '_' в паре с оператором LIKE: <code>select * from Orders where customer_name like 'mik_';</code></p> <p>а) найдет все имена, которые начинаются на mik и состоят из 4 символов</p> <p>б) найдет все имена, которые начинаются на mik, вне зависимости от того, из какого количества символов они состоят</p> <p>в) найдет данные, где имя равно mik</p> <p>г) запрос составлен неверно, в паре с оператором like не используются спецсимволы</p>	ПК-5
10.	<code>select concat('index', " ", 'city') from Orders;</code>	<p>Выберите корректный пример использования функции CONCAT:</p> <p>а) <code>select concat = index and city from Orders;</code></p> <p>б) <code>select concat IN ('index', 'city') from Orders;</code></p> <p>в) <code>select concat('index', " ", 'city') from Orders;</code></p> <p>г) нет правильного примера</p>	ПК-5

11.	соединит поля с индексом и адресом из таблицы Orders и покажет их с псевдонимом delivery_address	Что покажет следующий запрос: <code>select concat('index'," ", 'city') AS delivery_address from Orders;</code> а) ничего, запрос составлен неверно б) покажет уникальные значения индексов и адресов из таблицы Orders в) соединит поля с индексом и адресом из таблицы Orders и покажет их с псевдонимом delivery_address г) соединит поля с индексом и адресом из таблицы Orders, но покажет их без псевдонима	ПК-5
12.	<code>select id, ROUND (price * discount, 2) AS total price from Orders;</code>	Выберите правильный пример использования функции округления ROUND а) <code>select id, price * discount AS total price from Orders ROUND (2);</code> б) <code>select id, price * discount ROUND (2) AS total price from Orders;</code> в) <code>select id, ROUND (price * discount, 2) AS total price from Orders;</code> г) нет правильного примера	ПК-5
13.	номера заказов, сделанных после 2018 года	Что покажет следующий запрос: <code>select id from Orders where year (date) > 2018;</code> номера заказов, сделанных до 2018 года номера заказов, сделанных в 2018 году уникальные номера заказов номера заказов, сделанных после 2018 года	ПК-5
14.	необходим, чтобы показать первых 10 записей в запросе	Для чего используется LIMIT: <code>select * from Orders limit 10;</code> а) необходим, чтобы показать все заказы, содержащие цифру 10 б) необходим, чтобы показать первых 10 записей в запросе в) необходим, чтобы показать рандомные 10 записей в запросе г) не существует такого оператора	ПК-5
15.	функции, которые работают с набором данных, превращая их в одно итоговое значение	Что такое агрегирующие функции: а) функции, которые фильтруют значения б) функции, которые сортируют значения в) функции, которые работают с набором данных, превращая их в одно итоговое значение г) функции, которые суммируют все значения	ПК-5
16.		Иерархическая и сетевая модель базы данных	ПК-5
17.		Объектно-ориентированные СУБД	ПК-5
18.		Реляционная модель данных	ПК-5
19.		Модель "сущность—связь"	ПК-5

20.		Декомпозиция отношений	ПК-5
21.		Проблема дублирования данных	ПК-5
22.		Висячие записи	ПК-5
23.		Проблемы, возникающие из-за неудачной структуры данных	ПК-5
24.		Пятая нормальная форма (5НФ)	ПК-5
25.		Функциональная зависимость	ПК-5
26.		Связь между функциональной зависимостью и полной декомпозицией отношения	ПК-5
27.		Первая нормальная форма (1НФ)	ПК-5
28.		Структура SQL	ПК-5
29.		Язык запросов	ПК-5
30.		Простые запросы на выборку данных	ПК-5
31.		Агрегатные (групповые) функции	ПК-5
32.		Организация размещения данных	ПК-5
33.		Представление данных	ПК-5
34.		Физические операторы доступа	ПК-5
35.		Компиляция запросов	ПК-5
36.		Свойства транзакций	ПК-5
37.		Параллельное выполнение транзакций	ПК-5
38.		Уровни изолированности	ПК-5
39.		Управление пользователями базы данных	ПК-5
40.		Управление пользователями базы данных	ПК-5
41.		Преимущества хранимых процедур	ПК-5
42.		Вторая нормальная форма (2НФ)	ПК-5
43.		Третья нормальная форма (3НФ)	ПК-5
44.		Многозначная зависимость	ПК-5
45.		Четвертая нормальная форма (4НФ)	ПК-5

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он понимает получение базового уровня по программированию в современной СУБД;

применяет язык SQL;

осуществляет алгоритмы выполнения запросов;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он на среднем уровне понимает формирование системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков обучающихся по основам построения систем управления базами данных (БД);

На среднем уровне осуществляет формирование базы данных и модели данных

На среднем уровне применяет реляционную алгебру

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он на минимальном уровне понимает формирование системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков обучающихся по основам построения систем управления базами данных (БД);

на минимальном уровне осуществляет формирование базы данных и модели данных

на минимальном уровне применяет реляционную алгебру

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он на недостаточном уровне понимает формирование системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков обучающихся по основам построения систем управления базами данных (БД);

На недостаточном уровне осуществляет формирование базы данных и модели данных

На недостаточном уровне применяет реляционную алгебру