

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Информатики и прикладной математики

(наименование кафедры)

Фомина Е.Е.

(Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)

«18» июля 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Экзамен

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного экзамена)

БАЗЫ И ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 01.03.05 Статистика

Направленность (профиль) – Экономическая статистика и анализ данных

Типы задач – организационно-управленческий; научно-аналитический

Разработаны в соответствии с:

рабочей программой дисциплины/программой практики/ программой государственной
итоговой аттестации) рабочей программой дисциплины

утвержденной 11 июля 2022 г.

Разработчик: Фомина Е.Е.

Тверь 2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Свойства таблиц реляционной базы данных: формулировки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

На примере продемонстрировать способ перевода таблицы реляционной базы данных из первой нормальной формы во вторую.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Начертить фрагмент ER-диаграммы, показывающий необязательную связь двух сущностей, находящихся в отношении "один-ко-многим".
Использовать любую известную графическую нотацию.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Свойства таблиц реляционной базы данных: формулировки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Определить, находится ли таблица во второй нормальной форме. Структура таблицы задается преподавателем.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Для фрагмента предметной области, заданного преподавателем, выполнить работы этапа концептуального моделирования и получить концептуальную модель предметной области.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Необходимость и цель использования систем управления базами данных.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

На примере продемонстрировать способ перевода таблицы реляционной базы данных из второй нормальной формы в третью.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дать определение, алгебраическую запись и графическую иллюстрацию теоретико-множественной операции "Проекция".

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Свойства таблиц реляционной базы данных: формулировки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

На примере продемонстрировать способ перевода таблицы реляционной базы данных из второй нормальной формы в третью.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дать определение, алгебраическую запись и графическую иллюстрацию теоретико-множественной операции "Проекция".

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Основные этапы проектирования баз данных. Назначение и суть каждого этапа.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Показать на примерах принципиальные эксплуатационные недостатки использования локальных хранилищ данных подразделений одной организации.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дать определение, алгебраическую запись и графическую иллюстрацию теоретико-множественной операции "Произведение".

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Понятие о трехуровневой архитектуре описания данных. Цель применения этой архитектуры при проектировании баз данных.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Определить виды данных в какой-либо предметной области в соответствии с принятой классификацией. Предметная область задается преподавателем.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Описать алгоритм определения связи между двумя таблицами в реляционной базе данных.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Модель данных: определение, назначение, состав.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Привести обоснование случаев применения основных типов блокировок данных (табличных, страничных, строчных) при совместном обновлении базы данных несколькими пользователями.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Показать на примерах необходимость использования таких понятий, как элемент данных (поле), логическая запись, файл.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Концептуальная модель предметной области, логическая модель базы данных, внутреннее и внешнее представление данных.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дать определение, алгебраическую запись и графическую иллюстрацию теоретико-множественной операции "Соединение".

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Привести пример объединения локальных моделей методом слияния идентичных элементов. Не использовать примеры из лекций по дисциплине.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Основные понятия теории и практики баз данных: база данных, модель данных, система управления базами данных, метаданные. Цель создания и использования баз данных.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дать определение, алгебраическую запись и графическую иллюстрацию теоретико-множественной операции "Разность".

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Описать типичный алгоритм внесения изменений в базу данных в случае многопользовательского режима работы. Допустимо текстовое описание или блок-схема.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Что такое "нормализация данных"? Дать определение третьей нормальной форме таблицы.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дать определение, алгебраическую запись и графическую иллюстрацию теоретико-множественной операции "Проекция".

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

На примере продемонстрировать способ перевода таблицы реляционной базы данных из первой нормальной формы во вторую.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Информатики и прикладной математики

_____ (наименование кафедры)

Фомина Е.Е.

_____ (Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)

«18» июля 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Зачет

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного экзамена)

БАЗЫ И ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 01.03.05 Статистика

Направленность (профиль) – Экономическая статистика и анализ данных

Типы задач – организационно-управленческий; научно-аналитический

Разработаны в соответствии с:

рабочей программой дисциплины/программой практики/ программой государственной
итоговой аттестации) рабочей программой дисциплины

_____ утверждена 11 июля 2022 г.

Разработчик: Фомина Е.Е.

Тверь 2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Язык баз данных SQL: поддерживаемая модель данных, основные конструкции, особенности.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Пример формулировки условия отбора группировки данных с использованием фразы HAVING языка SQL. Объяснить работу этой языковой конструкции.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Начертить фрагмент ER-диаграммы, показывающий необязательную связь двух сущностей, находящихся в отношении "один-ко-многим". Использовать любую известную графическую нотацию.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 2

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Свойства таблиц реляционной базы данных: формулировки.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Объяснить порядок и результаты выполнения лабораторной работы №2 "Нормализация таблиц".

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

На основании ER-диаграммы из лабораторной работы №4 "Построение диаграммы "сущность-связь" спроектировать все возможные двухмерные представления данных (срезы потенциального куба).

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Необходимость и цель использования систем управления базами данных.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Формулировки условия отбора группировки данных с использованием фразы HAVING во фрагменте GROUP BY оператора SELECT SQL. Объяснить работу этой языковой конструкции.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Привести пример использования фрагмента SELECT [ALL/DISTINCT] <список атрибутов>/* оператора SQL SELECT. Объяснить работу этой языковой конструкции.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 4

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Понятие о трехуровневой архитектуре описания данных. Цель применения этой архитектуры при проектировании баз данных.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Показать, как в операторах SQL реализуются теоретико-множественные операции "Объединение", "Проекция".

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Привести пример использования фрагмента `SELECT [ALL/DISTINCT] <список атрибутов>/*` оператора SQL `SELECT`. Объяснить работу этой языковой конструкции.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Запросы и основные операторы SQL. Способы формирования и выполнения запросов.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Как могли бы быть реализованы централизованная архитектура и архитектура "файл-сервер" на примере СУБД MS Access? Сравнительные достоинства и недостатки этих архитектур.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Показать на примере исходной двухмерной таблицы (среза куба) результат выполнения многомерной операции "Агрегация".

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 6

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Модель данных: определение, назначение, состав.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Как в операторах SQL реализуются теоретико-множественные операции "Объединение", "Проекция".

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Привести пример формулировки условия отбора группировки данных с использованием фразы HAVING во фрагменте GROUP BY оператора SELECT SQL. Объяснить работу этой языковой конструкции.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 7

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Язык баз данных SQL: поддерживаемая модель данных, особенности.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Проиллюстрировать примером транзитивную зависимость между полями таблицы.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Сформулировать запрос на языке SQL, выбирающий данные из трех связанных таблиц, группирующий выбранные данные по заданному полю и рассчитывающий средние значения другого заданного числового поля в каждой группе. Результирующие данные упорядочены по возрастанию: Структура исходных таблиц задается преподавателем.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Основные этапы проектирования баз данных. Назначение и суть каждого этапа.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Спроектировать таблицу для хранения данных, используемых в кадровой службе и производственном подразделении одного и того же предприятия. Показать преимущества такого хранения данных.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Привести пример использования фрагмента [WHERE <условие выборки>] оператора SQL SELECT. Объяснить работу этой языковой конструкции.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Концептуальная модель предметной области, логическая модель базы данных, внутреннее и внешнее представление данных.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Описать алгоритм определения связи между двумя таблицами в реляционной базе данных.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Усовершенствовать ER-диаграмму, моделирующую фрагмент предметной области. Исходная ER-диаграмма задается преподавателем.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 01.03.05 *Статистика*

Профиль – *Экономическая статистика и анализ данных*

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Базы и хранилища данных»

Семестр 4

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 10

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Что такое "нормализация данных"? Дать определение третьей нормальной форме таблицы.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Написать упрощенную структуру оператора SQL SELECT. Объяснить назначение каждого элемента этой структуры.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:

Привести пример использования фрагмента SELECT [ALL/DISTINCT] <список атрибутов>/* оператора SQL SELECT. Объяснить работу этой языковой конструкции.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина