

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

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Информационные системы

(наименование кафедры)

Палюх Б.В.

(Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)

«___» _____ 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Экзамена

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

Математические модели баз данных и представления знаний

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Типы задач – организационно-управленческий

Разработаны в соответствии с:

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

утвержденной _____

(дата утверждения)

Разработчик(и): к.т.н., доцент Полтавцев А.А.

Тверь 2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Понятие и цели построения моделей данных.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:
Использовать формальную логику для логической импликации
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Сравнения на равенство

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Иерархическая модель данных.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:
Использовать формальную логику для GROUP BY и HAVING

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Скалярные и не скалярные типы

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления
знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

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

Сетевая модель данных

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

Использовать формальную логику для сравнений с ALL или ANY

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

Проверка и приведение типов

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

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

Реляционная модель данных.

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

Использовать формальную логику для квантора UNIQUE

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

Сравнение отношений.

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Реляционная алгебра.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:
Использовать формальную логику для запросов с соединением

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Именованние столбцов

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Реляционное исчисление.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:
Использовать формальную логику для COUNT

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Использовать кванторы всеобщности и существования.

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Определение модели данных как математической структуры.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:
Использовать формальную логику для устранения неоднозначности

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Как избежать дубликатов

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Составляющие модели данных.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:
Использовать формальную логику для именованя подвыражений

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Выражение подзапросов в реляционном исчислении.

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

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

Полнота, избыточность и замкнутость реляционной алгебры

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

Использовать формальную логику для коррелированных подзапросов

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

Функциональные зависимости в реляционной модели 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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем
Кафедра « Информационные системы »

Дисциплина «Математические модели баз данных и представления
знаний»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Фундаментальные свойства отношений.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:
Использовать формальную логику для добавления квантора
всеобщности

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Отношения и функции.

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 каф. ИС _____ А.А.
Полтавцев

Заведующий кафедрой ИС: д.т.н., профессор _____ Б.В.
Палюх