

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)

### Технологии обработки информации

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### **Экзаменационный билет № 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Понятие и цели построения хранилищ данных.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Дать определение понятию "представление источника данных". Каковы его функции? Из каких элементов оно состоит?
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Команды сценариев

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

- «отлично» - при сумме баллов 5;
- «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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### **Экзаменационный билет № 2**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Проблемы хранения данных при принятии решений.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Определять атрибуты в схемах "звезда" и "снежинка"
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Создание связей, представляющих естественные иерархии

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен :**

- «отлично» - при сумме баллов 5;
- «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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### **Экзаменационный билет № 3**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Основные требования к данным, вводимым в хранилище данных.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Формировать иерархии типа "родители-потомки" из измерений типа "родители-потомки"
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Измерения фактов. Хранение данные этих измерений

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

- «отлично» - при сумме баллов 5;
- «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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### Экзаменационный билет № 4

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Архитектура Хранилищ данных: оперативные источники, основное хранилище данных, инструменты доступа пользователям, ETL- средства.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Группировать элементы атрибутов. Какие существуют способы группирования?
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Связи измерений

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5;  
«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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### **Экзаменационный билет № 5**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Многомерное моделирование в виде ненормализованных баз данных:  
схема «Звезда», схема «Снежинка», их преимущества и недостатки.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Создать связь обычного измерения между измерением куба и группой мер
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Объекты КРІ

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5;  
«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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### **Экзаменационный билет № 6**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Характеристика таблицы фактов и таблиц измерений. Связи в ненормализованных базах данных.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Дать определение понятию "вычисление". Какие существуют виды вычислений?
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Пользовательские и естественные иерархии

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5;  
«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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### **Экзаменационный билет № 7**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Особенности организации многомерных систем управления базами данных (МСУБД). Достоинства и недостатки МСУБД.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Дать определение понятиям "вычисляемый элемент" и "вычисляемая мера".
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Именованные вычисления

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен :**

- «отлично» - при сумме баллов 5;
- «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



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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### Экзаменационный билет № 8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Исторические данные. Формирование исторических данных.  
Агрегированные данные.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Создать связь, представляющую естественную иерархию
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Уровни аддитивности статистических функций

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

- «отлично» - при сумме баллов 5;
- «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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### Экзаменационный билет № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Прогнозирование и моделирование. Различие между оперативными и прогнозируемыми данными.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Сформировать иерархию типа "родители-потомки" из измерений типа "родители-потомки"
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Службы Analysis Services.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

- «отлично» - при сумме баллов 5;
- «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

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

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»  
Дисциплина «Технологии обработки информации»  
Семестр 6

### **Экзаменационный билет № 10**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
Основные понятия многомерной модели данных: измерение (Dimension), показатель (Measure).
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Дать определение понятию "KPI" с точки зрения деловой лексики и служб AS.
3. Задание для проверки уровня «ИМЕТЬ ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ» – 0 или 2 балла:  
Скрытие или отключение иерархии атрибутов

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5;  
«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