

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Информационные системы
(наименование кафедры)
Б.В. Палюх
(ФИО зав. кафедрой)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ЭКЗАМЕН

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

ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

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 профессиональной деятельности – организационно-управленческий; проектный

Разработаны в соответствии с:

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

рабочей программой дисциплины

утвержденной на заседании кафедры ИС «13» мая 2019 г., протокол №5

Разработчик: Палюх Б.В.

Тверь 2019

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

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

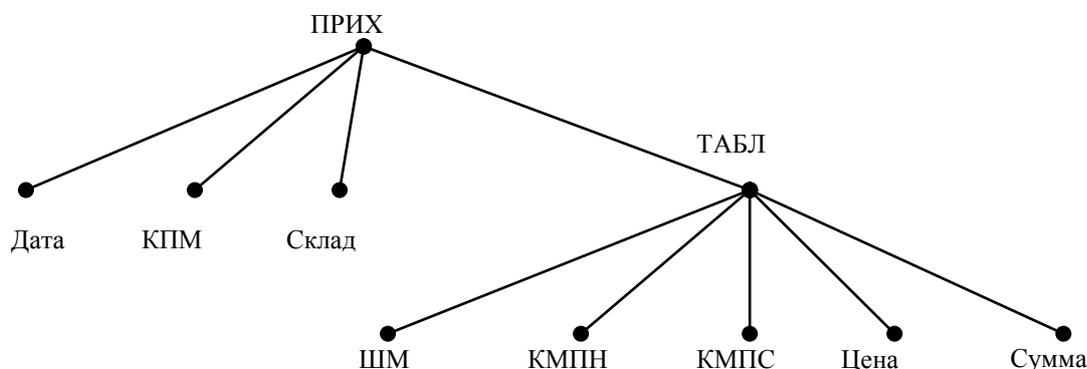
Классификация и основные свойства единиц информации.

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

Сформулировать постановку задачи контроля ошибок в кодовом обозначении.

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

Выполнить нормализацию данной многоуровневой составной единицы информации. Результат представить в виде графа, документа и его условного обозначения.



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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

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

Предмет и задачи курса.

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

Описать возможности применения методики матричного метода декомпозиции на основе матрицы связанности документов для синтеза функциональных подсистем.

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

Выполнить операцию «Свёртка» для данной СЕИ. Результат представить в виде документа и его условного обозначения.

ПРИХ

Дата	КПМ	Склад	ШМ	КМПН	КМПС	Цена	Сумма
01.10.01	311	02	2613	10	10	400	4000
01.10.01	311	02	7911	7	6	500	3000
02.10.01	312	02	7911	8	7	500	3500
02.10.01	312	02	5001	5	5	560	4500
02.10.01	312	02	2613	9	9	400	3600

ПРИХ(5).(Дата, КПМ, Склад, ШМ, КМПН КМПС, Цена, Сум)

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»
Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

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

Классификация экономической информации через функции управления предприятием.

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

Преобразование отношения к третьей нормальной форме.

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

Выполнить операцию «Декомпозиция» для данной СЕИ. Результат представить в виде документа и его условного обозначения.

ПРИХ							
Дата	КПМ	Склад	ШМ	КМПН	КМПС	Цена	Сумма
01.10.01	311	02	2613	10	10	400	4000
01.10.01	311	02	7911	7	6	500	3000
02.10.01	312	02	7911	8	7	500	3500
02.10.01	312	02	5001	5	5	560	4500
02.10.01	312	02	2613	9	9	400	3600

ПРИХ(5).(Дата, КПМ, Склад, ШМ, КМПН КМПС, Цена, Сум)

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

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

Основные определения и понятия ИС.

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

Дать определение и привести примеры составной единицы информации.

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

Выполнить процедуру реляционной алгебры «Проекция», если исходное отношение W. Результат представить в виде документа и его условного обозначения.

W			
Завод	Изделие	План	Факт
Динамо	ЭДВ-12	100	100
Динамо	ЭДВ-10	150	140
Ротор	ЭДВ-12	200	210

Результатирующее отношение T1. Условие «Проекции»:

T1=W [Завод, Изделие, Факт]

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»
Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

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

Классификация и особенности подсистем автоматизированных ИС.

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

Дать определение и привести примеры экономического показателя.

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

Выполнить процедуру реляционной алгебры «Выборка», если исходное отношение W. Результат представить в виде документа и его условного обозначения.

W			
Завод	Изделие	План	Факт
Динамо	ЭДВ-12	100	100
Динамо	ЭДВ-10	150	140
Ротор	ЭДВ-12	200	210

**Результирующее отношение T2. Условие «Выборки»:
 $T2=W$ [Изделие=ЭДВ-12]**

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

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

Основные принципы построения ИС.

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

Сформулировать основные операции, производимые с составной единицей информации.

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

Дано: R1 и R2 – исходные отношения

R1		
G	B	D
1g	2	2d
3g	6	2d
7g	7	3d

R2		
G	B	D
1g	2	1d
3g	6	2d

**Выполнить процедуру реляционной алгебры *Объединение*
(результатирующее отношение RA)**

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

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

Общая задача управления современным промышленным предприятием.

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

Методика определения вероятных ключей отношения.

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

Дано: R1 и R2 – исходные отношения

R1		
G	B	D
1g	2	2d
3g	6	2d
7g	7	3d

R2		
G	B	D
1g	2	1d
3g	6	2d

**Выполнить процедуру реляционной алгебры *Пересечение*
(результатирующие отношение *RB*)**

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_8__

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

Методы декомпозиции общей задачи управления. Общее описание системы.

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

Преобразование отношения ко второй нормальной формы отношений.

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

Дано: R1 и R2 – исходные отношения

R1		
G	B	D
1g	2	2d
3g	6	2d
7g	7	3d

R2		
G	B	D
1g	2	1d
3g	6	2d

Выполнить процедуру реляционной алгебры *Вычитание (результатирующее отношение RC)*

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»
Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

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

Синтез структуры автоматизированной ИС и ее основные характеристики.

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

Сетевая модель данных, примеры.

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

Выполнить процедуру реляционной алгебры «Соединение», если исходные отношения W и W2. Результат представить в виде документа и его условного обозначения.

W			
Завод	Изделие	План	Факт
Динамо	ЭДВ-12	100	100
Динамо	ЭДВ-10	150	140
Ротор	ЭДВ-12	200	210

W2	
Изделие	Цена
ЭДВ-10	1000
ЭДВ-11	2000
ЭДВ-12	3000

Результирующее отношение T3. Условие «Соединения»:

$T3 = W [Изд.=Изд.] W2$

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»
Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_10__

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

Синтез функциональной структуры ИС.

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

Классификация сетевых баз данных.

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

Выполнить процедуру реляционной алгебры «Деление».

Результат представить в виде документа и его условного обозначения.

Отношение делимое T4

T4	
Ф.И.О.	Языки прогр.
Иванов	С
Иванов	Фортран
Иванов	Паскаль
Петров	С
Петров	Фортран
Сидоров	С
Сидоров	Паскаль

Отношение делитель Y

Y
Языки прогр.
С
Фортран

Определить: кто знает языки С и Фортран одновременно.

Результирующее отношение T5.

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»
Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11__

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:
Информационное обеспечение автоматизированных ИС.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Виды обработки данных в сетевой базе данных.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Определите вероятные ключи отношения T

T				
ZEN	RAM	AST		BIG
1A	31	DWA		73
3B	01	BUN		40
3D	10	MUN		58
4D	31	BUN		38

Результирующее отношение T5.

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»
Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_12__

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

Структура информационного обеспечения ИС.

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

Преимущества и недостатки различных моделей данных.

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

Дайте определение 2 нормальной формы отношений (2НФ). Осуществите переход отношения Т1 к 2НФ.

Т1			
Цех	Изделие	Цена	План
1	M22	5	200
1	M23	6	100
2	M22	5	300
2	K23	7	400

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»
Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_13__

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

Организация информационной базы.

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

Сортировка данных в последовательном массиве.

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

Дайте определение 3 нормальной формы отношений (ЗНФ). Осуществите переход отношения T2 к ЗНФ.

T2		
Ф.И.О.	Группа	Факультет
1Иванов	31	ФИТ
2Петров	31	ФИТ
3Сидоров	32	ФИТ
4Федин	32	ФИТ

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_14__

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

Определение модели данных и их классификация.

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

Методы поиска данных в последовательном массиве.

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

Постройте бинарное дерево организации данных для примера.

Пример: запись А имеет ключевой атрибут 23, запись В - 10, С - 27, D - 8, Е – 18, F - 32, G – 15, Н – 21, I – 30, J - 32.

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_15__

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

Реляционная модель данных.

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

Методы ускорения доступа к данным.

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

**Постройте инвертированные массивы сплошной индексации по
ключевым атрибутам А и В.**

Пример:

	Ключевые атрибуты		Неключевые атрибуты
	А	В	
400	a_1	b_1	x_1, y_1
500	a_1	b_2	x_2, y_2
600	a_2	b_2	x_3, y_3
700	a_3	b_1	x_4, y_4
800	a_1	b_3	x_5, y_5
900	a_2	b_1	x_6, y_6

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_16__

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

Функциональные зависимости и ключи.

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

Ускорение поиска записей с использованием массива индексов.

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

Постройте массив индексов для индексно-последовательного массива с шагом арифметической прогрессии $d=3$.

14	26	31	35	39	42	47	52	54	58	63	66	68	72	75
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»

Дисциплина «Основы построения информационных систем» Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

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

Сетевая модель данных, примеры.

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

Обследование существующей информационной системы на предприятии.

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

Написать условное обозначение СЕИ – документ ПРИХ.

ПРИХ

Дата	Код поставщика материала	Склад
01.10.01	311	02

Шифр	Кол-во материала, поступившего по накладной	Кол-во материала, поступившего на склад	Цена	Сумма
2613	10	10	400	4000
7911	7	6	500	3000

ПРИХ

Дата	Код поставщика материала	Склад
02.10.01	311	02

Шифр	Кол-во материала, поступившего по накладной	Кол-во материала, поступившего на склад	Цена	Сумма
7911	8	7	500	3500
5001	5	5	900	4500
2613	9	9	400	3600

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_18__

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

Иерархическая модель данных.

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

Построение схем документооборота на предприятии.

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

Напишите условное обозначение производственно-экономического показателя для документа «Выпуск деталей по цеху 1»

№ участка	Наименование детали	Шифр детали	Количество деталей
02	Болт	01137	55

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_19__

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

Методы организации данных в памяти ЭВМ.

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

Анализ параметров базы знаний, модели знаний.

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

Определите контрольное число K для кода, у которого используется метод контроля по модулю 11.

d_i - разряды кода.

w_i - вес i – ого разряда.

d_i	d_1	d_2	...	d_n
w_i	1	2	...	r

4.

d_i	2	4	0	3
w_i	1	2	3	4

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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

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 «Основы построения информационных систем»

Семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_20__

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

Списковая (цепная) организация данных.

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

Параметризация информационных систем.

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

Методы кодирования технико-экономической информации:

а) Дайте определение и приведите пример серийно – порядкового метода кодирования технико-экономической информации.

б) Дайте определение и приведите пример параллельно-последовательного метода кодирования технико-экономической информации.

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: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

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