

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

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий кафедрой  
Автоматизация технологических процессов

(наименование кафедры)

Марголис Б.И.

(Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)

«26» февраля 2021 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

зачета

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

### ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Типы задач – проектно-конструкторский, сервисно-эксплуатационный

Разработаны в соответствии с:

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

утвержденной 22 февраля 2021 г.

Разработчик(и): Рачишкин А.А.

Тверь 2021

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Структурная организация различных поколений ЭВМ.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Архитектурные принципы организации RISC процессоров.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Написать алгоритм перевода из одной системы в другую.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 2**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**История развития СВТ.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Принципы организации ВМ.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Описать блок управления ЦП.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Способы представления информации в ВМ.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Адресация команд (абсолютная).**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Организация ввода/вывода при обмене данными (синхронная, асинхронная,  
с прерыванием программы).**

### Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 4**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Использование стека в МП.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Интерфейсный блок ЦП.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Способы перевода из одной системы в другую. Примеры.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Сферы применения и классификация средств ЭВТ.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Адресация данных (прямая адресация).**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Описать принцип квитирования.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 6**

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

**Принципы организации информационного взаимодействия модулей по шинам.**

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

**Понятие о системе счисления.**

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

**Способы обмена информации между периферийным устройством и вычислительным ядром.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 7**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Вычислительный комплекс и вычислительная система.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Конфликты по данным.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Описать операционный блок ЦП.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис



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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 8**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Формы и диапазоны представления чисел в ЭВМ.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Конвейеризация.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Сложение двоичных чисел с использованием прямого кода.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 9

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

**Основные характеристики ЭВМ (структура, архитектура, производительность, быстродействие, надежность, точность, достоверность и т.п.).**

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

**Архитектурные принципы организации CISC процессоров.**

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

**Описать принципы организации информационного взаимодействия модулей по шинам. Принцип подчинённости.**

### Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 10**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Конфликты по управлению.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Группы команд.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Описание организации виртуальной памяти.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 11

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

**Адресация данных (неявная адресация).**

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

**Частично ассоциативная кэш-память.**

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

**Принципы организации информационного взаимодействия модулей по шинам.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 12

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Полностью ассоциативная кэш-память.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Особенности информационной экономики по сравнению с индустриальной.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Принцип унификации характеристик ЭВМ.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 13

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Основные понятия ВТ (система, вычислительная машина, алгоритм).**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Кэш память.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Использование структуры команд.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 14**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Понятие поколения ЭВМ.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Архитектура Фон Неймана.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Особенности доступа кэш памяти.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 15

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

**Основные характеристики ЭВМ.**

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

**Основные типы элементов и описание их характерных признаков.**

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

**Арифметические операции над двоичными числами с плавающей запятой.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис



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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 16

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Архитектура Фон Неймана.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Адресация команд (относительная).**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Анализ конфликтов по ресурсам.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 17**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Фон Неймановская архитектура 1 и 2-го поколений ЭВМ.**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Адресация данных (косвенная адресация).**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Математические операции двоичных чисел с использованием  
дополнительного кода**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 18**

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

**Прямой, обратный, дополнительный и модифицированные коды для представления числовой информации в ЭВМ. Основные свойства.**

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

**Кэш-память с прямым отображением.**

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

**Математические операции двоичных чисел с использованием обратного кода.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 19**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Центральный процессор (основные характеристики).**
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Классификация элементов и узлов ЭВМ.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Математические операции двоичных чисел с использованием  
дополнительного кода.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис

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

Направление подготовки бакалавров – 27.03.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) – Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Вычислительные машины, сети и системы»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 20**

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

**Система прерываний.**

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

**Кэш-память, структура, особенности доступа. Эффективность.**

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

**Организация взаимодействия процессора с памятью.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ Б.И. Марголис