

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)

«14» июля 2023 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### экзамена

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

### ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Типы задач – производственно-технологический, научно-исследовательский,  
проектно-конструкторский

Разработаны в соответствии с:

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

утвержденной 11 июля 2023 г.

Разработчик(и): Рачишкин А.А.

Тверь 2023

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

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

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

**Базовые возможности технологии .NET.**

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

**Принципы объектно-ориентированного программирования.**

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

**Использовать статические классы.**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

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

**Общезыковая среда выполнения (CLR).**

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

**Главные элементы объектно-ориентированного подхода (перечислить).**

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

**Настройка спецификаторов доступа.**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
**Общая система типов и общеязыковые спецификации (CTS и CLS).**
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Абстрагирование (определение, технология использования).**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Описать состав класса.**

#### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

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

**Библиотека базовых классов.**

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

**Ограничение доступа к данным.**

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

**Статические и экземплярные переменные (технология использования).**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность (профиль) – Промышленная информатика  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

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

**Язык C# предлагает возможности, многие из которых присущи и всем другим языкам программирования, обеспечивающим поддержку .NET перечислить.**

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

**Модульность и декомпозиция.**

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

**Работа с методами.**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
**Компоновочные блоки определение, технология использования.**

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

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Статические методы (технология использования).**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

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

**Роль метаданных типов .NET.**

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

**Типизация (определение, общие принципы).**

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

**Конструкторы (технология использования).**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

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

**Роль манифеста компоновочного блока.**

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

**Параллелизм (определение).**

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

**Применение абстрактных методов и классов.**

**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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

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

**Общая система типов (определение)**

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

**Устойчивость связей объектов.**

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

**Полиморфизм (технология использования).**

**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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность (профиль) – Промышленная информатика  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

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

**Инкапсуляция (определение).**

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

**Абстрактные методы и классы (определение).**

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

**Индексаторы (технология использования).**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

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

**Индексаторы (определение).**

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

**Общезыковая среда выполнения (CLR).**

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

**Наследование (технология использования).**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

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

**Понятие наследования в программировании.**

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

**Полиморфизм (определение).**

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

**Принципы объектно-ориентированного программирования.**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

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

**Статические классы (определение).**

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

**Модульность и декомпозиция.**

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

**Частичные классы (технология использования).**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

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

**Абстрагирование (определение).**

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

**Базовые возможности технологии .NET.**

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

**Инкапсуляция (технология использования).**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

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

**Типизация (определение).**

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

**Состав класса.**

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

**Статические классы (технология использования).**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

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

**Частичные классы (определение).**

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

**Роль метаданных типов .NET.**

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

**Построение отношений между объектами.**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность (профиль) – Промышленная информатика  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
**Компоновочные блоки (определение).**
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Ограничение доступа к данным.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
4.  
**Полиморфизм (технология использования).**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

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

**Иерархия классов.**

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

**Общая система типов и общезыковые спецификации (CTS и CLS).**

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

**Общая система типов (технология использования).**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

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

**Параллелизм (определение).**

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

**Спецификаторы доступа.**

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

**Статические классы (технология использования).**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

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

**Модульность и декомпозиция.**

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

**Конструкторы (определение).**

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

**Статические методы (технология использования).**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

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

**Общезыковая среда выполнения (CLR).**

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

**Главные элементы объектно-ориентированного подхода (перечислить).**

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

**Настройка спецификаторов доступа.**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

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

**Понятие наследования в программировании.**

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

**Полиморфизм (определение).**

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

**Принципы объектно-ориентированного программирования.**

**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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

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

**Статические классы (определение).**

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

**Модульность и декомпозиция.**

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

**Частичные классы (технология использования).**

### 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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность (профиль) – Промышленная информатика  
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»  
Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:  
**Общая система типов и общеязыковые спецификации (CTS и CLS).**
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Абстрагирование (определение, технология использования).**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Описать состав класса.**

### **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: 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 – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Технологии программирования»

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25**

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

**Библиотека базовых классов.**

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

**Ограничение доступа к данным.**

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

**Статические и экземплярные переменные (технология использования).**

### **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: доцент кафедры АТП  А.А. Рачишкин

Заведующий кафедрой:  Б.И. Марголис