

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Радиотехнические
информационные системы

_____ Боев С.Ф.

«__» _____ 2020 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

промежуточной аттестации: зачет
«Программирование на языке C++»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Типы задач профессиональной деятельности: проектный, научно-исследовательский.

Разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Программирование на языке C++», утвержденной проректором по УР Майковой Э.Ю. «__» _____ 2020 г.,

Разработчик: ст.преп. _____

Ю.Г. Козлова

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_1**

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

Операторы ветвления и множественного выбора.

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

Динамические структуры: списки.

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

Используя указатели, в массиве целых чисел из n элементов найти наиболее часто встречающееся число. Если таких чисел несколько, определить наименьшее из них.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_2**

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

Базовые алгоритмические структуры.

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

Динамические структуры данных: бинарные деревья.

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

Составить программу на языке C++ для решения следующей

задачи:

Дана матрица размером $n \times m$. Найти и заменить нулем максимальное и минимальное значения в каждой строке матрицы. Использовать функцию, находящую минимум, и функцию, находящую максимум из элементов одномерного массива. Передавать им по очереди строки матрицы.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_3**

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

Алгоритм. Свойства алгоритма. Основные этапы разработки алгоритмов. Формы записи алгоритмов: словесно-пошаговая, графическая, в псевдокодах, на алгоритмических языках.

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

Динамические структуры данных: очереди.

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

Составить программу на С++, вычисляющую таблицу значения функции.

$$y(x) = \begin{cases} \sin x + a, & \text{при } x < 0; \\ \cos \pi \cdot x, & \text{при } 0 \leq x \leq 2; \\ a^2 + x^2, & \text{при } x > 2, \end{cases}$$

Если $x \in [-4;4]$ с шагом 0.3. Параметр a принимает значение 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6. Для каждого значения параметра построить отдельную таблицу $y(x)$.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_4**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Общая характеристика языка С++. История и условия возникновения. Базовые принципы и свойства языка С++.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Динамические структуры данных: стеки.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Составить программу на языке С++ для решения следующей задачи:
Дана матрица размером $n \times m$. Определить является ли она симметричной относительно главной диагонали. Использовать логическую функцию.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 5**

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

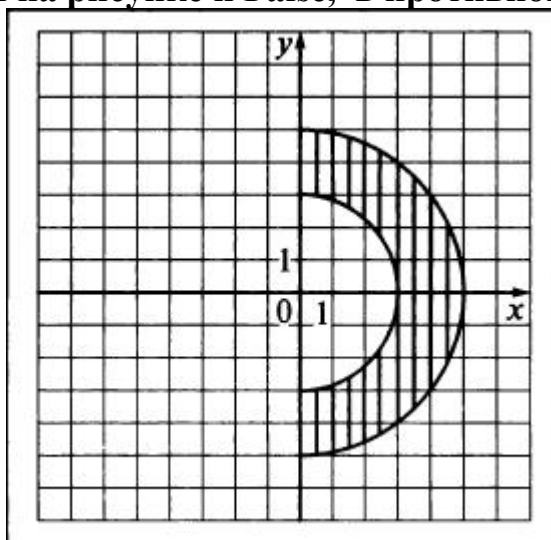
Синтаксис языка C++. Алфавит, идентификаторы, ключевые слова. Комментарии. Типы, константы. Операции и выражения. Приоритет операций. Общая структура программы.

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

Динамическое распределение памяти, операторы new и delete.

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

Составить программу на C++, которая печатает True, если точка с координатами (x,y) принадлежит закрашенным (заштрихованным) областям, показанным на рисунке и False, в противном случае.



Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_6**

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

Операторы ветвления и множественного выбора в C++.

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

Функции пользователя: Параметры по умолчанию. Передача функции в качестве параметра.

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

Составить программу на C++, которая рассчитывает значение p при a, c, b, x , заданных пользователем.

$$p = \prod_{n=1}^{15} (n(a+c)(\cos nbx))$$

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_7**

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

Операторы циклов. Прерывание циклов. Инвариант цикла..

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

Функции пользователя: Передача параметров по значению, по адресу, по ссылке.

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

Составить программу на С++, которая рассчитывает значение p при a, c, b, x , заданных пользователем.

$$p = \prod_{n=1}^{15} (n(a + c)(\cos nbx))$$

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

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

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

Массивы. Принципы размещения массивов в памяти. Обращение к элементам массива.

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

Указатели на функции. Указатели и параметры функций..

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

Составить программу на C++, которая рассчитывает значение t.

$$t = \sum_{n=1}^{10} \prod_{a=1}^{10} \cos na$$

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_9**

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

Многомерные массивы. Массивы как параметры функций.

Типичные операции над массивами.

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

Динамические массивы.

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

Составить программу на языке С++ для решения следующей

задачи:

Дан числовой ряд и некоторое число ε . Найти сумму тех членов ряда, модуль которых больше или равен заданному числу ε , если общий член этого ряда имеет следующий вид.

$$a_n = \frac{1}{2^n} + \frac{1}{3^n};$$

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_10**

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

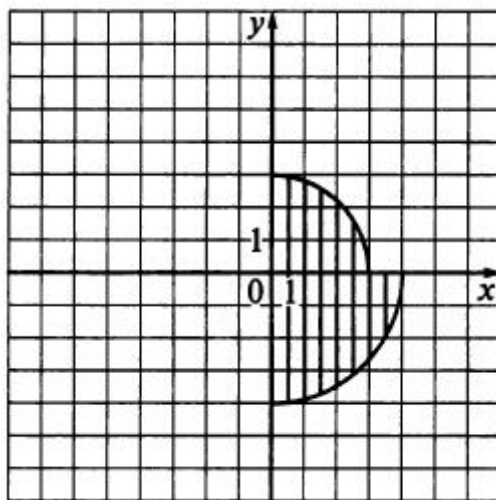
Общая характеристика алгоритмов сортировки данных.

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

Объединения. Битовые поля структур и объединений.

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

Составить программу на C++, которая печатает True, если точка с координатами (x,y) принадлежит закрашенным (заштрихованным) областям, показанным на рисунке и False, в противном случае.



Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_11**

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

Сортировка данных методом прямого включения.

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

Указатели. Связь указателей и массивов. Сложные описания с указателями. Операции индексирования, взятия адреса и разадресации.

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

Составить программу на C++, вычисляющую таблицу значения функции.

$$y(x) = \begin{cases} \frac{2 \cdot x^3}{x^2 + 1}, & \text{при } |x| < 3; \\ 1.5 \cdot \left| \operatorname{tg} \frac{\pi}{x} \right|, & \text{для остальных } x, \end{cases}$$

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_12**

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

Алгоритм сортировки данных методом прямого выбора.

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

Понятия структуры и функции.

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

Составить программу на языке C++ для решения следующей

задачи:

Дана целая квадратная матрица n-го порядка. Определить, является ли она магическим квадратом, то есть суммы элементов во всех ее строках и столбцах одинаковые.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_13**

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

Алгоритм сортировки данных методом прямого обмена.

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

Массивы структур. Доступ к элементам структуры.

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

Составить программу на языке С++ для решения следующей

задачи:

На плоскости ХОУ задана своими координатами точка А. Указать, где она расположена: на какой оси или в каком координатном угле.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_14**

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

Особенности шейкерной сортировки элементов массива.

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

Динамические двумерные массивы. Принципы создания и использования.

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

Составить программу на языке C++ для решения следующей задачи:

Дана матрица размером $n \times m$. В каждой строке матрицы найти первое вхождение значения 10. Это и все последующие значения 10 заменить нулем. Если числа 10 нет в строке, оставить ее без изменения. Использовать функцию поиска и замены для одномерного массива. Передавать ей по очереди строки матрицы.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_15**

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

Сортировка Шелла.

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

Синтаксис языка C++. Алфавит, идентификаторы, ключевые слова. Комментарии. Типы, константы. Операции и выражения. Приоритет операций. Общая структура программы.

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

Составить программу на языке C++ для решения следующей задачи:

Дан одномерный массив $A[N]$. Найти:

$$\max(a_2, a_4, \dots, a_{2k}) + \min(a_1, a_3, \dots, a_{2k+1})$$

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_16**

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

Сортировка элементов массива с помощью пирамиды.

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

Базовые алгоритмические структуры.

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

Составить программу на языке C++ для решения следующей

задачи:

Последовательность a_1, a_2, \dots, a_n состоит из нулей и единиц.

Поставить в начало этой последовательности нули, затем единицы.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_17**

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

Методы поиска в линейных неупорядоченных таблицах.

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

Указатели и ссылки в С++. Различие и сходство. Принципы применения.

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

Составить программу на языке С++ для решения следующей задачи:

Создать динамическую матрицу и заполнить ее случайными числами. Найти максимальный элемент полученной матрицы.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке C++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_18**

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

Линейный поиск в массиве.

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

Объединения. Принципы создания. Размещения в памяти.

Указатели и ссылки на объединение.

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

Составить программу на языке C++ для решения следующей

задачи:

Дан одномерный массив $A[2*N]$. Найти:

$$\max (a_1+a_{2n}, \dots, a_n+ a_{n+1})$$

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_19**

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

Дихотомический поиск в массиве.

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

Структуры. Принципы создания. Размещения в памяти. Указатели и ссылки на структуры.

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

Составить программу на языке С++ для реализации сортировки методом «пузырька» для динамического массива со сгенерированными случайным образом элементами.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

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

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Программирование на языке С++»

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

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

Бинарный поиск в массиве.

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

Циклы в С++. Циклы с пред- и постусловием. Циклы с заданным количеством повторений.

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

Составить программу на языке С++ для реализации метода простой вставки для динамического массива со сгенерированными случайным образом элементами.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: : ст. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев