Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра полупроводниковых приборов и микроэлектроники

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»,
3 семестр

1. Методика оценки

Выполнение контрольной работы является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Контрольная работа направлена на закрепление и проверку уровня владения учебным материалом по теоретическим темам и темам практических занятий.

Контрольная работа проводится по следующим темам:

– Состав языка C++, начальные сведения.

– Состав языка C++, поддерживаемые типы данных.

– Состав языка C++, стандартные библиотеки и системы ввода/вывода.

– Математические функции и операции языка C++.

– Особенности применения систем ввода/вывода языка C++.

– Разветвляющиеся алгоритмические структуры в языке C++.

– Циклические алгоритмические структуры в языке C++.

Номер индивидуального задания определяется случайно путем выбора студентом билета. Изменение варианта задания возможно только по согласованию с преподавателем.

Количество заданий достаточно для обеспечения каждого обучающегося заданием контрольной работы.

Контрольная работа выполняется письменно по вариантам, вариант включает 7 заданий.

Контрольная работа предоставляется для проверки в письменном виде в срок, установленный преподавателем. По результатам проверки студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Общие правила выставления оценок текущей аттестации определяются балльно-рейтинговой системой, установленной локальным актом НГТУ.

Каждое задание контрольной работы оценивается в (0,5–1,0) балла в зависимости от полноты и правильности ответа студента. Максимальное количество баллов — 7.

Контрольная работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если все 7 (семь) заданий выполнены, и качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует о том, что совокупность результатов ее выполнения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Закрепленные за контрольной работой компетенции сформированы на продвинутом уровне. Оценка составляет **6,5–7,0** баллов.

Контрольная работа выполнена на **базовом** уровне, если большинство (пять–шесть) заданий выполнены, и некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует о том, что совокупность результатов ее выполнения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Закрепленные за контрольной работой компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет **5,0–6,0** баллов.

Контрольная работа выполнена на **пороговом** уровне, если (четыре–пять) заданий выполнены, и одно из них выполнено с ошибками. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует о том, что совокупность результатов ее выполнения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Закрепленные за контрольной работой компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет **3,5–4,5** баллов.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если 4 (четыре) заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует о том, что совокупность результатов ее выполнения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит множество существенных пробелов. Закрепленные за контрольной работой компетенции не сформированы. Оценка составляет **менее 3,5**.

3. Шкала оценки

Контрольная работа как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем ее заданиям составляет от 3,5 до 7 баллов включительно.

В общей оценке по дисциплине баллы за выполнение контрольной работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы и таблицей соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS, установленными в НГТУ.

4. Примеры вариантов контрольной работы

Контрольная работа. Вариант № 1.

1) Что лежит в основе программы на языке C++?

2) Чему равно (примерно) максимальное положительное значение типа **`unsigned long long int`**?
3) Для чего предназначен метод **`cout.precision( )`**?

4) Как в языке C++ записывается функция возведения в степень?

5) Запишите на C++ код вывода на экран переменной вещественного типа с использованием потоковой (**`iostream`**) библиотеки ввода/вывода.
6) Какие значения в C++ может принимать логическая величина?

7) Перечислите основные типы циклов, используемых в программировании.

Контрольная работа. Вариант № 2.

1) Как в языке C++ называется главная функция?

2) Чему равно (примерно) минимальное положительное значение типа **`unsigned long long int`**?
3) Для чего предназначен метод **`cout.width( )`**?

4) Как в языке C++ записывается функция синуса?

5) Запишите на C++ код вывода на экран переменной вещественного типа с использованием стандартной (**`stdio`**) библиотеки ввода/вывода.
6) Если в качестве логической величины в C++ использовать какое-либо число, то в каком случае эта логическая величина будет принимать значение «ЛОЖЬ»?
7) Запишите на языке C++ оператор цикла по переменной.

Контрольная работа. Вариант № 3.

1) Может ли программа на C++ состоять из нескольких функций?

2) Сколько байт выделяется для хранения данных типа **`long long int`**?

3) Для чего предназначен оператор **`cin >>`**?

4) Как в языке C++ записывается функция гиперболического синуса?

5) Запишите на C++ код вывода на экран переменной целого типа с использованием потоковой (**`iostream`**) библиотеки ввода/вывода.
6) Если в качестве логической величины в C++ использовать какое-либо число, то в каком случае эта логическая величина будет принимать значение «ИСТИНА»?
7) Запишите на языке C++ оператор цикла с постусловием.
