Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра радиоприемных и радиопередающих устройств

Паспорт зачета

по дисциплине «Информационные технологии и основы программирования», 1 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из 3 вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1–6;
- второй вопрос из диапазона вопросов 7–12;
- третий вопрос из диапазона вопросов 13–20;

Таким образом, проверяется уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной.

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет РЭФ

Билет № _____
к зачету по дисциплине «Информационные технологии и основы программирования»

1. Понятие программы. Структура программы на языке Си. Понятие оператора, их типы.
2. Условный оператор.
3. Препроцессор, его директивы.

Утверждаю: зав. кафедрой ____ _____ М.А. Степанов
(подпись)

(дата)

2. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, представляет количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры, не допускает ошибок. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от* 18 *до* 20 *баллов.*

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, способен представить количественные и

качественные характеристики процессов. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 15 до 17 баллов.*

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от* 10 *до 14 баллов.*

Ответ на билет (тест) для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет *менее* 10 *баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Информационные технологии и основы программирования»

1. Понятие программы. Структура программы на языке Си. Понятие оператора, их типы.
2. Константы и переменные, их типы.
3. Двоичная система счисления.
4. Арифметические выражения, приоритет их выполнения. Оператор присваивания.
5. Логические операции. Условное арифметическое выражение.
6. Понятие функции, её структура. Классы функций. Прототипы функций.
7. Вызов функции.
8. Структура ЭВМ.
9. Функции ввода. Спецификации, модификаторы, специальные символы.
10. Функции вывода . Спецификации, модификаторы, специальные символы.
11. Условный оператор.
12. Оператор switch(…).Оператор break.
13. Оператор цикла while(…). Пустой оператор.
14. Оператор цикла do…while(…). Оператор continue.
15. Оператор цикла for(…).
16. Указатели. Объявление указателей, присваивание ему адреса объекта, доступ по указателю. Операции над указателями.
17. Массивы. Их объявление и инициализация. Связь массивов и указателей.
18. Понятие алгоритма. Его свойства.
19. Препроцессор, его директивы.
20. Многомерные массивы. Их передача из функции в функцию.