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

Паспорт зачета

по дисциплине «Информационные технологии и основы программирования», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из 2-х вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1 – 7;
- второй вопрос из диапазона вопросов 8 – 14.

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

На зачете преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет РЭФ

Билет № 1
к зачёту по дисциплине «Информационные технологии и основы программирования»

---

1. Компьютерная графика: виды и особенности формирования изображений.

2. Гарвардская и фон-Неймановская архитектуры ЭВМ.

Утверждаю: зав. каф. ППиМЭ _____ к.т.н., Остертак Д.И.
(подпись)

_____
(дата)

---

2. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Ответ на билет зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент дает полные развёрнутые ответы на оба вопроса и при этом правильно и уверенно отвечает на дополнительные вопросы. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет **18 – 20** баллов.

Ответ на билет зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент дал ответ хотя бы на один вопрос или неполные ответы на оба вопроса, но при этом отвечает на большую часть дополнительных вопросов. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом

уровне. Оценка составляет **14 – 17** баллов.

Ответ на билет зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент дал ответ хотя бы на один вопрос, но при этом испытывает затруднения при ответе на дополнительные уточняющие вопросы. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет **10 – 13** баллов.

Ответ на билет зачета считается **неудовлетворительным**, если студент не ответил ни на один вопрос, или его ответы являются поверхностными, не отражающими сути и специфики вопроса, и если он при этом не может ответить на дополнительные уточняющие вопросы. 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) Компьютерная графика: виды и особенности формирования изображений.
2) Цветовые модели описания цветного изображения, основные сведения.
3) Булева алгебра, основные логические операции.
4) Булева алгебра, основные законы Булевой алгебры.
5) Бистабильная ячейка как элемент памяти, *RS*-триггер.
6) Двоичный полусумматор, назначение, таблица истинности и структурная схема его технической реализации.
7) Арифметико-логическое устройство, назначение и структурная схема подключения к вспомогательным элементам.
8) Гарвардская и фон-Неймановская архитектуры ЭВМ.
9) Архитектура микропроцессора, основные элементы.
10) Архитектура системы команд МП, классификация по составу.
11) Состав и назначение элементов ПК, системный блок.
12) Состав и назначение элементов материнской платы.
13) Классификация программного обеспечения.
14) Прикладное программное обеспечение, назначение и примеры.