Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра проектирования технологических машин

Паспорт зачета

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

1. Методика оценки

Зачет проводится в форме письменного тестирования с использованием электронной информационно-образовательной среда НГТУ (http:// www.nstu.ru).

Тестовые задания охватывают все содержание «Информационные технологии и основы программирования».

Тест состоит из 20 вопросов различного вида и позволяет проверить результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

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

Выполнение теста засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент правильно ответил на все вопросы теста, знает определения всех понятий, продемонстрировал способность безошибочно устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, выявлять проблемы, предлагать механизмы их решения, представляет количественные и качественные характеристики определенных. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 35 до 40 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **базовом** уровне, если студент правильно ответил на ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, правильно характеризует процессы, явления. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 34 до 27 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 26 до 20 баллов.*

Выполнение теста считается **неудовлетворительным**, если студент правильно ответил менее чем на половину вопросов теста, не знает определений понятий, не продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее 20 баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям тестового задания 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. Примерный тест для зачета

Утверждаю:
Зав. кафедрой ____ _____ ФИО
«____» _____ 20_ г.

Тест

по дисциплине «Информационные технологии и основы программирования»

Вопрос № 1 Информационные технологии - это

1. приведение в порядок информации по заданному признаку с целью удобства использования
2. **совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления**
3. информация, представленная в формализованном виде и предназначенная для обработки техническими средствами

Вопрос № 2 Совокупность электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности - это

1. **Новые информационные технологии**
2. Информатика
3. Информационная культура

Вопрос № 3 Чем относительный адрес отличаются от абсолютного адреса?

1. **Относительный адрес ссылается на диапазон, расположенный относительно текущей ячейки. Абсолютный адрес всегда ссылается на один и тот же диапазон**
2. Относительный адрес - это такой адрес, который действует относительно текущей книги. Абсолютный адрес может ссылать на диапазоны внутри текущей книги и за ее пределы
3. По функциональности ничем не отличаются. Отличия имеются в стиле записи адреса

Вопрос № 4 Верными записями формулы для электронной таблицы Excel являются

1. **=A5B5+23**
2. C3=C1+2*C2
3. C2*C3+4*D4
4. **=A2*A3-A4**

Вопрос № 5 Набор символов ##### в ячейке электронной таблицы Excel означает…

1. **Невозможность полного отображения результата**
2. Ошибку в вычислениях или формуле
3. Ссылку на другие данные
4. Сбой в приложении

Вопрос № 6 Основными функциями баз данных являются:

1. **хранение данных и их защита.**
2. **изменение (обновление, добавление и удаление) хранимых данных.**
3. **поиск и отбор данных по запросам пользователей.**
4. **обработка данных и вывод результатов.**

Вопрос № 7 По характеру использования баз данных выделяю

1. Иерархическая
2. **Децентрализованная**
3. Специализированные
4. **Распределенная**

Вопрос № 8 Установите верный порядок этапов создания базы данных с помощью СУБД MS Access

1. постановка задачи
2. проектирование базы данных
3. создание базы данных в СУБД
4. управление базой данных в СУБД

Вопрос № 9 Для составления 4-значных чисел используются цифры 1, 2, 3, 4, 5, при этом соблюдаются следующие правила:

- на первом месте стоит одна из цифр 1, 2 или 3
- после каждой четной цифры идет нечетная, а после каждой нечетной - четная
- третьей цифрой не может быть цифра 5

Какое из перечисленных чисел получено по этим правилам?

1. **4325**
2. 1432
3. 1241
4. 3452

Вопрос № 10 Установите соответствие между алгоритмом и его типом алгоритмической структуры

1. циклическая	A. Вычисление площади прямоугольника
2. линейная	B. Нахождение суммы 100 натуральных чисел
3. разветвляющая	C. Определение максимального из двух чисел

1-B, 2-A, 3-C

Вопрос № 11 Выберите все правильные ответы. Основными свойствами алгоритма НЕ являются.

1. массовость
2. **нерезультативность**
3. дискретность
4. определенность
5. **неопределенность**

Вопрос № 12 Укажите понятие, соответствующие описанию алгоритма с помощью языка графических символов

1. это формализованное представление предписаний, задаваемых путем использования ограниченного набора типовых синтаксических конструкций
2. алгоритм задается в произвольном изложении на естественном языке
3. **предполагает соотнесение каждому типу действий геометрической фигуры, представленной в виде блочного символа**

Вопрос № 13 Диапазон частот, разность (выраженная в герцах) между самой высокой и самой низкой частотами в диапазоне частот передающего канала называется..

1. пропускная способность
2. **полоса пропускания**
3. скорость сети

Вопрос № 14 К основным характеристикам сети относятся:

1. **стоимость сети**
2. **доступность сети**
3. **маштабируемость**
4. **топология сети**

Вопрос № 15 По роли, выполняемой в сети, компьютеры можно разделить на рабочие станции и .....

серверы

Вопрос № 16 При наборе текста в редакторе WORD клавиша Enter используется для:

1. **перехода на новый абзац**
2. перехода на новую страницу
3. вставки рисунка

Вопрос № 17 В процессе редактирования текста изменяется:

1. размер шрифта текста
2. интервал между строками
3. параметры страницы
4. **содержание текста**

Вопрос № 18 Курсор – это

1. устройство ввода текстовой информации
2. **метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры**
3. наименьший элемент отображения на экране
4. клавиша на клавиатуре

Вопрос № 19 К служебным программным средствам относят:

1. текстовый редактор
2. **средства компьютерной безопасности**
3. **диспетчеры файлов**
4. **средства коммуникации**

Вопрос № 20 Программное обеспечение - это...

1. технология проектирования программ
2. методы тестирования программ
3. **совокупность программ, выполненных вычислительной системой**