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 16 до 20 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 11 до 15 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 7 до 10 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 7 баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям тестового задания составляет от 7 до 20 баллов включительно. Сумма менее 7 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**