


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № Л Арх. 03-29
«10» 05 2017.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «27» 04 2017. № 6
Заведующий кафедрой
 С.Х. Вышегуров
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Информатика
Б1. Б. 29

Профиль: декоративное растениеводство
Основной вид деятельности: научно-исследовательский;
дополнительный вид деятельности: производственно-технологический

Новосибирск 2017

Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Темы дисциплины	компетенции (или ее части)	средства
1	Базовые понятия информатики. Техническая база информатики. Программные средства реализации информационных процессов.	ОК-7, ОПК-1,	Практические задачи
2	Прикладное программное обеспечение.	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3	Практическое задание
3	Локальные и глобальные сети. Интернет технологии. Основы Web-дизайна.	ОПК-1, ОПК-3	Тестовый контроль знаний
4	Компьютерная графика.	ОПК-3	Тестовый контроль знаний

Практические задачи к разделу 1: «Базовые понятия информатики. Техническая база информатики. Программные средства реализации информационных процессов».

1. В 8-ичной системе счисления найти произведение чисел $1A_{16}$ и $2A_{16}$.
2. Расставить числа в порядке убывания: $A=1110_2$, $B=17_{16}$, $C=11_8$.
3. Оперативная память компьютера содержит 163840 машинных слов, что составляет 0,625 Мбайт. Сколько бит содержит каждое машинное слово?
4. На скольких дискетах емкостью 1440 Кбайт можно разместить содержимое жесткого диска объемом 1,5 Гбайт?
5. Сколько символов содержит сообщение, записанное с помощью 256-символьного алфавита, если объем его составил $1/16$ часть Мбайта?
6. Сообщение занимает 2 страницы и содержит $1/512$ Мбайта информации. На каждой странице записано 2048 символов. Какова мощность использованного алфавита?
7. Для записи текста использовался 256-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов. Какой объем информации содержат 7 страниц текста (в байтах)?
8. Для записи текста использовался 64-символьный алфавит. Каждая страница содержит 25 строк. Весь текст занимает 36000 бит информации. Сколько страниц в тексте, если одна строка содержит 60 символов?
9. Для записи сообщения использовался 64-х символьный алфавит. Каждая страница содержит 20 строк. Все сообщение содержит 9225 байт информации и занимает 15 страниц. Сколько символов в строке?
10. Два сообщения содержат одинаковое количество символов. Количество информации в первом тексте в 2 раза больше, чем во втором. Сколько символов содержит первый алфавит, с помощью которого записано сообщение, если известно, что размер второго алфавита равен 16?

Практические задания по разделу №2: «Прикладное программное обеспечение»

Практическое задание 1:

Приближенное вычисление интеграла

Интеграл от функции $f(x)$ на отрезке $[a, b]$

$$I = \int_a^b f(x) dx$$

равен площади под графиком функции $f(x)$.

Эту площадь можно представить как сумму прямоугольников шириной $h_i = x_i - x_{i-1}$ и высотой $f(\xi_i)$, где ξ_i — это точка, лежащая на отрезке $[x_{i-1}, x_i]$, как показано на рисунке:

Тогда $\int_a^b f(x) dx = \lim_{h_i \rightarrow 0} \sum_{i=1}^n h_i f(\xi_i)$

Практическое задание 2

В MS Excel создайте таблицу по образцу.

№	Фамилия Имя	Математика	Информатика	История	Средний балл	Стипендия
1	Иванцова А.	5	5	4		
2	Сидоров Л.	3	4	4		
3	Самойлов Б.	3	3	3		
4	Васильев А.	3	5	5		
5	Зубова П.	5	5	5		

2. Подсчитайте средний балл, используя функцию СРЗНАЧ.

3. Определите стипендию для каждого студента с помощью функции ЕСЛИ (условие: если средний балл студента больше или равен 4, то стипендия составляет 1500 рублей, иначе – 1300 рублей).

4. После столбца **Математика** вставьте еще два столбца **Физика** и **Экономика**, самостоятельно проставьте оценки.
5. Добавьте строку со своими данными.
 6. В конец таблицы добавьте столбцы **Количество "5"** и **Отличники**.
7. Выполните расчеты:
 - количество "5" устанавливаем с помощью функции СЧЕТЕСЛИ (диапазон – оценки студента, условие – 5);
 - список отличников, используя функцию ЕСЛИ (условие – средний балл студента равен 5-ти).
8. Отсортируйте фамилии студентов по алфавиту.
9. Фамилии отличников оформите заливкой.
10. Постройте круговую диаграмму, отражающую средний балл каждого студента (название диаграммы – успеваемость, Легенда – внизу, Подпись данных – значение, Размещение – на отдельном листе).
11. Сохраните файл под именем **Журнал** в личную папку.

Практическое задание 3:

1. Создайте в личной папке новую базу данных с именем **Фирма**.
2. Создайте в режиме конструктора таблицу с именем **Отдел**, имеющую следующие поля.

Имя поля	Тип данных	Свойства поля
Номер	Счетчик	
ФИО	Текстовый	
Должность	Текстовый	
Оклад	Денежный	Число десятичных знаков – 2
Телефон	Числовой	Маска ввода 00-00-00
Интенсивность	Числовой	Число десятичных знаков – 1, Размер поля – одинарное с плавающей точкой

Сделайте поле «Номер» ключевым.

4. Перейдите в режим таблицы и заполните таблицу следующими записями.

Номер	ФИО	Должность	Оклад	Телефон	Интенсивность
1	Макаров И.П.	Начальник отдела	10300,00	56-24-52	0,7
2	Демидова А. С.	менеджер	15640,60	23-91-23	0,5
3	Степанова П. Р.	маркетолог	14600,89	26-05-67	0,6
4	Соколов А.А.	водитель	14500,00	12-04-56	0,5
5	Потапова В. А.	юрист	16000,00	34-56-74	0,4
6	Закотнов А. Л.	бухгалтер	15405,67	34-56-74	0,4

Добавьте в таблицу поля:

- «Название предприятия» (тип данных – текстовый);
- «Тип предприятия» (тип данных – текстовый, свойство поля – подстановка, выбор значений поля из списка: ООО; АО; ЧП; ЗАО).

6. Заполните эти поля соответствующими записями.

7. Добавьте в таблицу данные о себе.

Тестовые задания к разделу 3: «Локальные и глобальные сети. Интернет технологии. Основы Web-дизайна»

1. Что такое гипертекст.

- документ, содержащий ссылки на другие документы.
- программа, служащая для просмотра Web-документов.
- унифицированный указатель ресурсов, указывает адрес Web-документа в WWW.
- протокол Интернета, позволяющий компьютерам общаться между собой в определенном формате

2. WWW -

- связывает миллионы гипертекстовых документов, которые по-другому называются Web-документами или Web-страницами, т. к. содержат кроме текстовых данных графические, анимационные, музыкальные.
- определяет процесс разработки программного обеспечения из двух частей - серверной и клиентской, где соблюдаются протоколы обмена информацией между ними
- язык разметки гипертекста (Hyper Text Markup Language). Это стандарт, в соответствии с которым документы Web отображаются браузерами.

3. Что такое Web-браузер.

- программа, служащая для просмотра Web-документов.
- документ, содержащий ссылки на другие документы.
- унифицированный указатель ресурсов, указывает адрес Web-документа в WWW.
- протокол Интернета, позволяющий компьютерам общаться между собой в определенном формате

4. URL –это

- унифицированный указатель ресурсов, указывает адрес Web-документа в WWW.
- документ, содержащий ссылки на другие документы.
- программа, служащая для просмотра Web-документов.
- протокол Интернета, позволяющий компьютерам общаться между собой в определенном формате

5. протокол http – это

- это протокол Интернета, позволяющий компьютерам общаться между собой в определенном формате
- унифицированный указатель ресурсов, указывает адрес Web-документа в WWW.
- документ, содержащий ссылки на другие документы.
- программа, служащая для просмотра Web-документов.

6. Как используется технология «клиент-сервер» в Web?

- определяет процесс разработки программного обеспечения из двух частей - серверной и клиентской, где соблюдаются протоколы обмена информацией между ними
- связывает миллионы гипертекстовых документов, которые по-другому называются Web-документами или Web-страницами, т. к. содержат кроме текстовых данных графические, анимационные, музыкальные.
- Как язык разметки гипертекста (Hyper Text Markup Language). Это стандарт, в соответствии с которым документы Web отображаются браузерами.

7. Какую информацию можно расположить на Web-странице?

- Графика
- Звук
- Видеоклипы
- Таблицы
- Файлы
- Папки

8. Что такое HTML?

- язык разметки гипертекста (Hyper Text Markup Language). Это стандарт, в соответствии с которым документы Web отображаются браузерами.
- Команда, указывающая, какую операцию необходимо выполнить, например, вывести на экран текст, нарисовать линию или использовать графику.
- документ, содержащий ссылки на другие документы.
- программа, служащая для просмотра Web-документов.

9. Перечислите структурные теги.

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>

<BODY>

<P>

Тестовые задания к разделу 4: «Компьютерная графика».

1. Графика, которая обрабатывается и отображается средствами вычислительной техники называется...
2. Какие выделяют два основных вида компьютерной графики?
Ответы:
А) Растровая графика
Б) Фрактальная графика
В) Векторная графика
Г) Трёхмерная графика
3. Что является основным элементом растрового изображения?
4. Свойство самого изображения, которое измеряется в точках на дюйм и задается при создании изображения в графическом редакторе или с помощью сканера называется...
5. По сколько битов достаточно выделить для кодирования двухцветного (черно-белого) изображения на представление цвета каждого пикселя?
Ответы:
А) 0
Б) 16
В) 8
Г) 1
6. Способ разделения цветового оттенка на составляющие компоненты называется...
7. ... – это порядок расположения точек (растровых элементов).
8. Какой из факторов не оказывает влияния на количество памяти занимаемой растровым изображением?
Ответы:
А) размер изображения
Б) битовая глубина цвета
В) формат файла, используемого для хранения изображения
Г) дата создания изображения
9. Приведите в соответствие.
А) формат, использующий алгоритм сжатия без потерь информации LZW
Б) формат, использующий алгоритм сжатия с потерями информации, который позволяет уменьшить размер файла в сотни раз
В) формат графического редактора Paint
Г) формат графического редактора Adobe Photoshop

- 1) GIF
- 2) JPEG
- 3) BMP
- 4) PSD

10. Основные недостатки растровой графики?

11. Какой собственный формат файлов у графического редактора GIMP?

Ответы:

- A) XCF
- Б) BMP
- В) PCX
- Г) XBM

12. Сколько слоёв содержит простейшее изображение?

Ответы:

- A) 1
- Б) 2
- В) 4
- Г) 0

13. Каждое изображение имеет один или несколько ..., содержащих информацию о цвете изображения.

14. Вернуться к любому шагу работы над изображением можно с помощью...

15. Какой инструмент выделяет круговую или эллиптическую область в активном изображении?

Ответы:

- A) Выделение эллипса
- Б) Прямоугольное выделение
- В) Выделение смежных областей
- Г) Умные ножницы

16. Какой инструмент создает линии со сглаженными краями?

Ответы:

- A) Кисть
- Б) Карандаш
- В) Аэрограф
- Г) Ручка

17. В каком диапазоне находятся значения пикселей канала выделения?

Ответы:

- А) от 0 до 255
- Б) от 0 до 25
- В) от 1 до 255
- Г) от 55 до 255

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена и защищена в установленный срок, все требования, предъявляемые к работе выполнены, продемонстрировано хорошее знание темы, использован творческий подход;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена в полном объеме, все требования, предъявляемые к работе, выполнены, продемонстрировано знание темы;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на среднем уровне, требует доработки и исправлений, большинство требований, предъявляемых к работе выполнены, продемонстрировано удовлетворительное знание темы; оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если требования, предъявляемые к работе не выполнены.

Форма итоговой оценки тестовых заданий - зачтено.

«Зачтено» выставляется при условии правильного выполнения тестовых заданий в количестве 50%.

Тестовые задания подготовили

доцент, к.п.н.

ст. преп.



Медяков Е.Г.

Саблина Е.А.

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования
компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О; <http://nsau.edu.ru/file/126971>: режим доступа свободный).