

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**
красное бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Школа дистанционного образования»

(Школа дистанционного образования)

Приложение 28 к основной образовательной
программе основного общего и среднего общего
образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТА
«Информатика и ИКТ»

для 11 класса

на 2018 - 2019 учебный год

Составители РУИ: учитель информатики и ИКТ Усольцева А.А.

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
информатики и ИКТ
Усольцева А.А.
« 28 » 08 20 18 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет
Протокол № 15 от
« 29 » августа 20 18 г.

Красноярск 2018

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы И. Г. Семакина и является приложением к Основной образовательной программе Школы дистанционного образования.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- Линию информация и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- Линию моделирования и формализации (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- Линию информационных технологий (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- Линию компьютерных коммуникаций (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).
- Линию социальной информатики (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004г.;
- Федеральный базисный учебный план для среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03. 2004г.;
- Основная образовательная программа основного общего и среднего общего образования краевого бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа дистанционного образования»;
- Авторская программа основного общего образования по информатике “Программа курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10-11 классов”, составители: Семакин И.Г., Хеннер Е.К.2013-2014гг.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской

программой

Программа рассчитана на 35 учебных часов изучения в 11-м классе, содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

В авторскую программу в связи со спецификой дистанционного обучения и психолого-физиологическими особенностями детей-инвалидов внесены следующие изменения:

- Изучение каждой темы осуществляется в режиме on-line.
- Предусмотрено проведение дистанционных практических работ
- Изменено количество часов на изучение некоторых тем.
- Уменьшено количество контрольных работ (итого 3) за счет использования разнообразных форм контроля за самостоятельным изучением материала и большого количества практических работ.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, выпускаемым издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний», включающим в себя:

- Учебник «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина
- Практикум «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина
- Методическое пособие «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер
- Информатика. Задачник-практикум. В 2 т. / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.

Для подготовке к сдаче ЕГЭ рекомендуем использовать материалы, размещенные в Интернете на сайтах поддержки ЕГЭ: www.ctege.org/, www.fipi.ru.

Организация обучения

Формы организации обучения: индивидуальная, интерактивная.

Методы обучения:

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

Технологии обучения: ИКТ, здоровьесберегающая, индивидуально-ориентированная.

2. Учебно–тематический план

№ разде ла	Наименование разделов и тем	количество часов				
		всего	Теоретические занятия		Лабораторн ые, практическ ие занятия и др.	Контрольн ые работы
			Аудитор ные	Самостояте льные		
1	Информационные системы.	1	1			
2	Гипертекст	2	2			
3	Интернет как информационная система	6	6		2	1
4	Web-сайт	3	3			
5	Геоинформационные системы	2	2			
6	Базы данных и СУБД	5	5		2	
7	Запросы к базе данных	5	5			
8	Моделирование зависимостей; статистическое моделирование	4	4		1	
9	Корреляционное моделирование	2	2		1	
10	Оптимальное планирование	2	2			1
11	Социальная информатика	3	3			1
	Итого:	34	34		6	3

3. Содержание программы.

Название раздела	Содержание учебного материала
Информационные системы.	Понятие информационной системы (ИС). Классификация ИС. Назначение, состав и разновидности ИС.
Гипертекст	Гипертекст. Гиперссылка. Приемы создания гипертекста.
Интернет как информационная система	Интернет. Службы Интернета: коммуникационные и информационные. WWW. Web-страница и Web-сайт. Браузер. Технология клиент-сервер. Поисковая служба Интернета.
Web-сайт	Web-сайт. Структура и средства создания. Публикация сайта.
Геоинформационные системы	Геоинформационные системы. Области приложения и устройство ГИС.
Базы данных и СУБД	Назначение Базы данных (БД). Виды моделей данных. Структура реляционной модели. СУБД. Проектирования многотабличной БД. Создание БД.
Запросы к базе данных	Определение «запрос». Средства формирования запросов. Структура запросов. Условия выбора данных. Логические выражения.
Моделирование зависимостей; статистическое моделирование	Понятие «величина». Характеристики величины. Виды зависимостей. Способы отображения зависимостей. Статистика. Статистические данные. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов.
Корреляционное моделирование	Корреляционные зависимости. Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.
Оптимальное планирование	Модели оптимального планирования. Плановые показатели, ресурсы, стратегическая цель. Функции цели.
Социальная информатика	Информационные ресурсы(ИР). Свойства, рынок ИР. Информационные услуги. Информационное общество. Информационные революции. Информационная культура. Правовое регулирование в информационной сфере. Информационная безопасность.

4. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса:

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем
- состав информационных систем
- разновидности информационных систем

Гипертекст

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Интернет как информационная система

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
- назначение информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Web-сайт.

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт
- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word
- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

Геоинформационные системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС
- области приложения ГИС
- как устроена ГИС
- приемы навигации в ГИС

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС
-

Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД)
- какие модели данных используются в БД
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое схема БД
- что такое целостность данных
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД
- основные логические операции, используемые в запросах
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Учащиеся должны уметь:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)
- создавать отчеты (углубленный уровень)

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель
- формы представления зависимостей между величинами
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

Корреляционное моделирование

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость
- что такое коэффициент корреляции
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)

Оптимальное планирование

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим

количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)

Социальная информатика

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества
- из чего складывается рынок информационных ресурсов
- что относится к информационным услугам
- в чем состоят основные черты информационного общества
- причины информационного кризиса и пути его преодоления
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

5. Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата проведения	Количество и сроки самостоятельной работы	Наименование лабораторных, практических и иных видов занятий при изучении раздела (темы).	Методы и формы контроля.
Информационные системы (1 час)					
1	Техника безопасности. Информационные системы.	1 неделя			Устный опрос
Гипертекст (2 часа)					
2	Компьютерный документ как структура данных	2 неделя			самопроверка
3	Разработка гипертекстового документа	3 неделя		задания из раздела 5.1.6	решение задач
Интернет как информационная система (6 часов)					
4	Интернет как глобальная информационная система	4 неделя			Устный опрос
5	World Wide Web — Всемирная паутина	5 неделя		задания из разделов 5.3.1, 5.3.2	решение задач
6	Практическая работа «Интернет: работа с браузером.»	6 неделя			Практическая работа
7	Средства поиска данных в Интернете.	7 неделя		задания из раздела 5.3.3	решение задач
8	Практическая работа «Интернет: работа с поисковыми системами»	8 неделя			Практическая работа

9	Контрольная работа по теме «Информационные системы и Интернет»	9 неделя			Контрольная работа
Web-сайт (3 часа)					
10	Анализ контрольной работы. Web-сайт — гиперструктура данных	10 неделя			Устный опрос
11	Разработка Web-сайта Подготовка шаблона.	11 неделя		Разработка сайта	Разработка сайта
12	Разработка Web-сайта. Наполнение содержимым.	12 неделя		Разработка сайта	Разработка сайта
Геоинформационные системы (2 часа)					
13	Геоинформационные системы	13 неделя			тестирование
14	Работа с ГИС.	14 неделя		Работа с ГИС на примере Яндекс.Карт	Работа с ГИС
Базы данных и СУБД (5 часов)					
15	База данных — основа информационной системы	15 неделя			Устный опрос
16	Проектирование многотабличной БД.	16 неделя		Задания из разделов 5.4.1, 5.4.5	решение задач
17	Создание базы данных	17 неделя		задания из раздела 5.4.2	Устный опрос
18	Практическая работа «Создание базы данных «Приемная комиссия» часть 1	18 неделя		Задания из раздела 5.4.2	Практическая работа на
19	Практическая работа «Создание базы данных «Приемная комиссия» часть 2	19 неделя			Практическая работа
Запросы к базе данных (5 часов)					

20	Запросы как приложения информационной системы	20 неделя			Устный опрос
21	Логические условия выбора данных	21 неделя			Устный опрос
22	Запросы на выборку данных	22 неделя		Задания из раздела 5.4.3	Решение задач
23	Запросы на удаление данных	23 неделя		Задание из раздела 5.4.3	Решение задач
24	Формирование сложных запросов	24 неделя		Задания из разделов 5.4.3, 5.4.4.	решение задач
Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (4 часа)					
25	Моделирование зависимостей между величинами	25 неделя			Устный опрос
26	Практическая работа «Моделирование зависимостей между величинами»	26 неделя		Задания из раздела 6.2	Практическая работа
27	Модели статистического прогнозирования	27 неделя			Устный опрос
28	Построение регрессионных моделей.	28 неделя		Задания из раздела 6.3	решение задач
Корреляционное моделирование (1 час)					
29	Моделирование корреляционных зависимостей	29 неделя			Практическая работа
Оптимальное планирование (2 час)					
30	Модели оптимального планирования	30 неделя			Устный опрос
31	Контрольная работа по теме «Моделирование зависимостей»	31 неделя			Контрольная работа
Социальная информатика (3 часа)					

32	Анализ контрольной работы. Информационные ресурсы и общество.	32 неделя		задания из разделов 3.1.5 - 3.1.6	решение задач
33	Информационная безопасность. Итоговая контрольная работа по курсу 11-го класса	33 неделя			Контрольная работа
34	Анализ контрольной работы. Повторение тем 11 класса.	34 неделя			Устный опрос
ИТОГО: 34 часа		34 недели			

6. Контрольно-измерительные материалы

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Практическая работа «Интернет: работа с браузером. Просмотр и сохранение загруженных Web-страниц»	1	6 неделя
2	Практическая работа «Интернет: работа с поисковыми системами»	1	8 неделя
3	Контрольная работа по теме «Информационные системы и Интернет как информационная система»	1	9 неделя
4	Практическая работа «Создание базы данных «Приемная комиссия, часть 1»	1	18 неделя
5	Практическая работа «Создание базы данных «Приемная комиссия, часть 2»	1	19 неделя
6	Практическая работа «Моделирование зависимостей между величинами»	1	26 неделя
7	Практическая работа «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	1	30 неделя
8	Контрольная работа по теме «Моделирование зависимостей»	1	32 неделя
9	Итоговая контрольная работа по курсу 11-го класса	1	34 неделя
Итого:		9	

Контрольная работа по теме «Информационные системы и Интернет как информационная система»

1. Компьютерная сеть - это:

- a) Программа, для подключения компьютера в Internet;
- b) Несколько компьютеров, находящихся в одном помещении;
- c) Система компьютеров, связанных каналами передачи информации;
- d) Часть аппаратуры компьютера, обеспечивающая работу в сети.

2. Сети по географическому признаку делятся на:

- a) Персональные;
- b) Глобальные;
- c) Локальные;
- d) Местные.

3. Сеть, работающая в пределах одного помещения, называется:

- a) Локальная;
- b) Всемирная;
- c) Глобальная;

d) Телекоммуникационная.

4. Локальная сеть, в которой все компьютеры выполняют одинаковые функции, называется:

- a) Одноранговая;
- b) Многогранговая;
- c) Сеть с выделенным сервером;
- d) Персональная.

5. Компьютер, который распределяет между многими пользователями общие ресурсы, называется:

- a) Провайдер;
- b) Рабочая станция;
- c) Терминал абонента;
- d) Сервер.

6. Общими ресурсами в сети могут быть:

- a) Телефон;
- b) Программы;
- c) Принтер;
- d) Внешняя память.

7. Выберите утверждения, касающиеся глобальной сети:

- a) Соединяется с другими сетями, образуют одну всемирную сеть;
- b) Объединение множества локальных сетей и отдельных компьютеров;
- c) Масштабы не ограничены;
- d) Все компьютеры выполняют одинаковые функции, нет преимущества ни у одного персонального компьютера.

8. Технические средства, связывающие компьютеры в сетях, называются.

- a) Хост-машинами;
- b) Пропускной способностью;
- c) Скоростью передачи информации;
- d) Каналами связи.

9. Каналами связи в глобальных сетях могут быть:

- a) Витая пара;
- b) Телефонные линии;
- c) Коаксиальный кабель;
- d) Оптико-волоконная линия.

10. Какое количество информации можно передать по телефонной линии за 0,5 минут при скорости 800 бит/с?

- a) 400 байт;
- b) 3000 байт;
- c) 24000 байт;
- d) 400 бит.

11. Модем – это:

- a) Высоко-производительный компьютер с большим объёмом памяти;
- b) Устройство для преобразования цифровой информации в аналоговую;

- c) Устройство для преобразования аналоговой информации в цифровую;
- d) Устройство для преобразования цифровой информации в аналоговую и обратно.

12. Общий стандарт на представление и преобразование передаваемой информации по сети, название.

- a) Сервер-программа.
- b) Клиент-программа.
- c) Протокол.
- d) Интернет.

13. Компьютерная сеть может предоставить пользователю услуги:

- a) Обмен электронными письмами.
- b) Распространение программного обеспечения.
- c) Обмен информацией на определённую тему.
- d) Базы данных со справочной информацией (поиск информации).

14. Электронное письмо-это:

- a) Текстовый файл.
- b) Графический файл.
- c) Электронная таблица.
- d) База данных.

15. Какие компоненты обязательно присутствуют в электронном адресе:

- a) Имя почтового сервера.
- b) Имя почтового ящика.
- c) Имя Web-сервера
- d) Страна

16. Укажите неправильный электронный адрес: a) Ivanov.mail.ru

- b) Ktv@pgu.ru
- c) Miller@frend.de
- d) Sveta_petrova@rest.com

17. Укажите, какие аппаратные средства необходимы для подключения вашего персонального компьютера к сети через телефонную линию:

- a) Хост-машина.
- b) Принтер.
- c) Модем.
- d) Телефонная линия.

18. Программное обеспечение, которое даёт возможность абоненту на своём компьютере принимать и отправлять письма, просматривать корреспонденцию, формировать текст письма, называется:

- a) Сервер-программа;
- b) Клиент-программа;
- c) Хост-машина;
- d) Всемирная паутина.

19. Что такое World Wide Web:

- a) Всемирная информационная система с гиперсвязями, существующая на технической базе Internet;
- b) Программа, с помощью которой, осуществляется доступ в Internet;

- c) Система обмена информацией на определённую тему между абонентами сети;
- d) Компания, обеспечивающая доступ в Internet.

20. Прикладная программа, для работы пользователя с WWW называется:

- a) Web-браузер;
- b) Web-страница;
- c) Web-сервер;
- d) Internet.

21. Система обмена информацией на определённую тему между абонентами сети – это

- a) Электронная почта;
- b) Телеконференция;
- c) Чат;
- d) Веб- страница.

22. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?

- a) Int.glasnet.ru;
- b) User_name;
- c) Glasnet.ru;
- d) Ru.

23. Электронная почта позволяет передавать...

- a) только сообщения;
- b) только файлы;
- c) сообщения и приложенные файлы;
- d) видеоизображение.

24. Для передачи информации в локальных сетях обычно используют

- a) телефонную сеть;
- b) волоконно - оптический кабель;
- c) спутниковую связь;
- d) кабель.

25. Какое устройство является средством телекоммуникации?

- a) Сканер;
- b) Факс;
- c) Ксерокс;
- d) Принтер.

Контрольная работа по теме «Моделирование зависимостей»

1. Величина - это

- а. Количественная характеристика исследуемого объекта;
- б. Любое положительное число;
- в. Характеристика исследуемого объекта;
- г. Любое положительное или отрицательное число.

2. Основными свойствами величины являются:

- а. имя, тип;

- б. имя, тип, значение;
- в. размерность, имя, тип, значение;

3. В каком случае говорят о функциональной зависимости между величинами:

- а. если зависимость между величинами является полностью определенной;
- б. если зависимость носит сложный характер, так как на исследуемую величину влияют множество факторов.

4. Математическая модель – это

- а. совокупность количественных характеристик некоторого объекта (процесса) и связей между ними, представленных на языке математики
- б. совокупность количественных и качественных характеристик некоторого объекта (процесса) и связей между ними, представленных на языке математики
- в. совокупность количественных характеристик некоторого объекта (процесса) и связей между ними, представленных на естественном языке.

5. Что из предложенного списка не является математической моделью:

а. $T = \sqrt{\frac{2H}{g}}$

б.
$$\begin{cases} x + 4y \leq 1000 \\ x + y \leq 700 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

в. $P = P_0 \left(1 + \frac{t}{273}\right)$

г. нет правильного ответа

6. Зависимость между величинами можно представить в виде формулы, графика или таблицы. Что из этого можно назвать математической моделью:

- а. формула
- б. график,
- в. таблица

7. Информационную модель, которая описывает развитие системы во времени, называют:

- а. табличная модель;
- б. графическая модель;
- в. регрессионная модель
- г. динамическая модель

8. Почему для достоверности результатов, полученных путем анализа статистических данных, этих данных должно быть много:

- а. статистические данные всегда являются приближенными, усредненными и носят оценочный характер;
- б. на исследуемую величину оказывают воздействие различные факторы, влияние которых и необходимо учитывать

9. Из скольких этапов состоит процесс построения регрессионной модели:

- а. два
- б. три
- в. четыре
- г. каждая регрессионная модель уникальна, поэтому точное количество этапов не

определено.

10. С помощью какого метода вычисляются параметры функции регрессионной модели:

- а. метод наименьших квадратов
- б. метод наибольших квадратов
- в. метод половинного деления

11. График регрессионной модели называется:

- а. полином
- б. тренд
- в. экстраполяция

12. Какая из предложенных регрессионных моделей наиболее точно отражает характер зависимости между величинами:

- а. $y = 46,361x - 99,881, R^2 = 0,998$
- б. $y = 3,4302e^{0,7555x}, R^2 = 0,98$
- в. $y = 21,845x^2 - 106,97x + 150,21, R^2 = 0,9$

13. Существует два способа прогнозов по регрессионной модели. Если прогноз производится в пределах экспериментальных значений независимой переменной, то он называется:

- а. линейной
- б. восстановление значений
- в. экстраполяция

14. Существует два способа прогнозов по регрессионной модели. Если прогноз производится за пределами экспериментальных значений независимой переменной, то он называется:

- а. линейной
- б. восстановление значений
- в. экстраполяция

15. Практическое задание:

По данным из таблицы постройте с помощью Excel линейную, квадратичную, экспоненциальную и логарифмическую регрессионные модели. Определите параметры, выберите лучшую модель

x	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
y	44	32	35	40	30	27	21	25	20	23	18	19	20	16

Итоговая контрольная работа по курсу 11-го класса

Часть 1.

1. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице. Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000.

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

1)EBCBA 2)BDDEA 3)BDCEA 4)EBAEA

2. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточных для хранения любого растрового изображения размером 64*64 пикселей, если известно, что в изображении

используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

1)128 2)2 3)256 4)4

3. При работе с электронной таблицей в ячейке A1 записана формула =D1-\$D2. Какой вид приобретет формула, после того как в ячейку A1 скопируют в ячейку B1? Примечание.

Символ \$ в формуле обозначает абсолютную адресацию.

1)=E1-\$E2 2)=E1-\$D2 3)=E2-\$D2 4)=D1-\$E2

4. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

1)3750 2)1253 3)65656 4)1255

5. Сколько килобайт информации содержит сообщение объемом 2048 Кбит?

1)512 2)256 3)128 4)1024

6. Ключ в базе данных - это:

1) специальная структура, предназначенная для обработки данных.

2) простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса.

3) процесс группировки данных по определенным параметрам.

4) поле, которое однозначно определяет соответствующую запись.

7. Шифр Цезаря считается первым криптографическим методом, который состоит в том, что буква заменялась другой, отстоящей от исходной, на определенное количество позиций. Какое слово скрыто под шифром в строке «вдфровф», если известно, что заменяющая буква отстоит от начальной на три позиции?

1) автомат 2) алгоритм 3) акробат 4) авангард

8. Дано $A=100_8$, $B=101_{16}$. Какое из чисел C, записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

1)100001 2)1000000 3)10000001 4)100000001

9. Чему равна сумма чисел x и y при $x=77_8$ и $y=AA_{16}$?

1)1110111₂ 2)11110111₂ 3)11101001₂ 4)100001101₂

10. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

Бейсик	Паскаль	Алгоритмический язык
a:=4; a:=a+8; b:=-2*a IF b<a-30 THEN c:=2-3*b ELSE c:=2-2*b END IF	a:=4; a:=a+8; b:=-2*a; if b<a-30 then c:=2-3*b else c:=2-2*b;	a:=4; a:=a+8; b:=-2*a если b<a-30 то c:=2-3*b иначе c:=2-2*b все

1) 74

2)70

3)26

4)22

11. Какое из приведенных ниже названий бабочек соответствует условию: (последняя буква

гласная) ^

(первая буква гласная → вторая буква гласная)?

1) лимонница 2) махаон 3) акрея 4) бражник

12. Какое логическое выражение равносильно выражению $A \wedge \neg(B \wedge A)$?

1) $A \wedge \neg B$ 2) $\neg B$ 3) $A \vee B$ 4) $\neg A \vee B$

13. Путешественник пришел в 09:00 на автобусную станцию населенного пункта «Листопадная» и обнаружил следующее расписание автобусов:

Пункт отправления	Пункт прибытия	Время отправления	Время прибытия
Листопадная	Снежная	09:10	10:45
Листопадная	Радужная	09:15	10:40
Листопадная	Звездная	08:50	11:40
Туманная	Звездная	12:10	13:35
Звездная	Снежная	13:20	17:10
Снежная	Туманная	10:55	12:05
Радужная	Звездная	10:30	11:10
Снежная	Радужная	12:10	14:00
Радужная	Туманная	11:15	12:50
Туманная	Листопадная	12:55	14:50

Определите минимальное время, которое он потратит с момента попадания на станцию «Листопадная» до прибытия на станцию «Звездная», согласно этому расписанию.

1) 4 ч 35 мин 2) 2 ч 50 мин 3) 2 ч 10 мин 4) 1 ч 15 мин

14. Маска имени файла представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которой также могут встречаться следующие символы:

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность.

Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяют маске `?v*de??.*t`

1) video.txt 2) svedenija.dt 3) avtodelo.dot 4) uvedomlenie.txt

15. Информационная модель, которая имеет иерархическую структуру:

- 1) расписание движения поездов
- 2) расписание уроков
- 3) генеалогическое древо семьи
- 4) географическая карта

Часть 2.

1. Для шифрования каждой буквы используются двузначные числа. Известно, что буква «е» закодирована числом 20. Среди слов «елка», «поле», «пока», «кол» есть слова, кодируемые последовательностью цифр 11321220, 20121022. Выясните код слова «колокол».

2. Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 20 мин. Определите максимальный размер файла (в килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

Часть 3.

1.Посмотрите текст HTML – документа и ответьте на вопросы.

```
<html>
<head>
<title> Страница Иванова </title>
<h2>Добро пожаловать к Иванову! </h2>
</head>
<body>
<h4>/ Привет!!! <br>
</h4>
</body>
</html>
```

Какой цвет фона и текста будет на WEB-странице? Какие данные будут отпечатаны на странице?

7. Критерий оценивания работ

Критерии оценивания устного ответа

Факторы, влияющие на оценку:

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность – отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого явления;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

На «5»:

Оценивается ответ, если учащийся имеет системные полные знания и умения по поставленному вопросу. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, раскрывает последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей. Возможно наличие 1-2 мелких погрешностей.

На «4»:

Оценивается ответ, в котором отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

На «3»:

Оценивается неполный ответ, в котором отсутствуют значительные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены существенные ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса. Имеется 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей.

На «2»:

При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерии оценивания решения расчетной задачи

На «5»:

Задача решена верно. Ученик может изложить ход решения задачи. Решение грамотно и аккуратно оформлено.

На «4»:

В решении задачи допущены незначительная ошибка вычислительного или логического характера.

На «3»:

В решении задачи допущены значительные ошибки логического характера, демонстрирующие недостаточное представление ученика об алгоритмах решения данного вида задач.

На «2»:

При решении задачи допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Критерии оценивания контрольных и проверочных работ

При оценке ответов учитывается:

- аккуратность работы
 - работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.
- 0 – 49% выполнения работы - отметка 2
50 – 67% выполнения работы - отметка 3
68 – 83% выполнения работы - отметка 4
84 – 100% выполнения работы - отметка 5

Критерии оценивания практической работы в прикладной программе

На «5»:

Задание выполнено полностью. Ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе. Задание грамотно, наглядно, аккуратно оформлено по плану с учетом техники безопасности.

На «4»:

- а) при выполнении заданий допущена незначительная ошибка;
- б) задание выполнено верно, но оформление задания не отражает полностью суть задачи.

На «3»:

При выполнении задачи допущены существенные ошибки, однако ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе.

На «2»:

При выполнении задания допущено большое количество существенных ошибок, ученик не демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе.

8. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Учебник «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина
2. Практикум «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина
3. Методическое пособие «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер
4. Информатика. Задачник-практикум. В 2 т. / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.