

Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»
10-11 классы (Базовый курс) ФКГОС

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка.....	1
1.1 Цели курса.....	5
1.2 Требования к уровню подготовки учащихся.....	6
1.3 Тематический план.....	7
1.4 Содержание курса.....	9
1.5 Учебно-методический комплекс.....	11
1.6 Характеристика КИМ.....	13
1.7. Национальные, региональные и этнокультурные особенности.....	20
2. Календарно-тематический план.....	22
3. Приложение.....	40

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе по информатике и ИКТ 10, 11 классы

Рабочая программа, согласно статье 32 Закона РФ «Об образовании» - это нормативный документ, обязательный для выполнения в полном объеме, предназначенный для реализации требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и уровня подготовки обучающихся по конкретному предмету учебного плана образовательного учреждения. Рабочая программа определяет ценности и цели, содержание образования учебного предмета.

Рабочая программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ составлена на основе Примерной программы (базовый уровень, утверждена приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г № 1312).

Рабочая программа среднего (полного) образования по информатике и ИКТ полностью соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта образования.

Рабочая программа в 10 классе рассчитана на 35 часов - 1 час в неделю. В 11 классе - 35 часов, 1 час в неделю. Всего 70 часов.

При планировании учебно-методической работы, разработке рабочей программы и составлении календарно-тематических планов по информатике и ИКТ учитывалось следующее нормативно-правовое и инструктивно-методическое обеспечение:

Нормативные документы

Федеральный уровень

. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ, ред. 17.03.2018) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38, от 21.04.2016 г. № 459, от 29.12.2016 г. № 1677, от 08.06.2017 г. № 535, от 20.06.2017 г. № 581, от 05.07.2017 г. № 629) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>; <http://www.fpu.edu.ru/fpu/>

3. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (в ред. Приказа Минтруда России от 05.08.2016 г. № 422н, с изм., внесенными Приказом Минтруда России от 25.12.2014 г. № 1115н) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации

обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 г. № 38528) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.07.2016г. № 42729) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

Региональный уровень

1. Закон Челябинской области от 29.08.2013 № 515-ЗО (ред. от 28.08.2014 г.) «Об образовании в Челябинской области (подписан Губернатором Челябинской области 30.08.2013 г.) / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543

2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 31.12.2014 г. № 01/3810 «Об утверждении Концепции развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП»

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 г. № 164, от 31.08.2009 г. № 320, от 19.10.2009 г. № 427, от 10.11.2011 г. № 2643, от 24.01.2012 г. № 39, от 31.01.2012 г. № 69, от 23.06.2015 г. № 609, от 07.06.2017 г. № 506) // <http://www.consultant.ru/>

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» // <http://www.consultant.ru/>

Региональный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 г. № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для

общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».

2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 25.08.2014 г. № 01/2540 «Об утверждении модельных областных базисных учебных планов для специальных (коррекционных) образовательных учреждений (классов), для обучающихся с ОВЗ общеобразовательных организаций Челябинской области на 2014 – 2015 учебный год»

3. Письмо от 31.07.2009 г. №103/3404. «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».

Методические материалы

Федеральный уровень

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования // <http://fgosreestr.ru/>

2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования // <http://fgosreestr.ru/>

3. Письмо Департамента государственной политики в сфере защиты прав детей Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.08.2016 года № 07-3517 «Об учебниках для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

Региональный уровень

1. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 27.06.2016 г. № 03/5697 «О направлении рекомендаций о внутренней системе оценки качества образования в общеобразовательных организациях Челябинской области» www.ipk74.ru

2. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 20.06.2016 г. № 03/5409 «О направлении методических рекомендаций по вопросам организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» www.ipk74.ru

3. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 27.10.2017 г. № 1213/10414 «О направлении рекомендаций по организации образовательной деятельности с детьми с ограниченными возможностями здоровья, в том числе детьми-инвалидами, в условиях инклюзивного образования в общеобразовательных организациях по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» www.ipk74.ru

4. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 29.08.2017 г. № 1213/7933/1 «О направлении методических рекомендаций по формированию и реализации рабочих программ курсов внеурочной деятельности и дополнительных общеразвивающих программ» www.ipk74.ru

5. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 11.09.2015 г. № 03-02/7732 «О направлении рекомендаций по вопросам разработки и реализации адаптированных образовательных программ в общеобразовательных организациях»

6. Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования / В. Н. Кеспилов, М. И. Солодкова, Е. А. Тюрина, Д. Ф. Ильясов, Ю. Ю. Баранова, В. М. Кузнецов, Н. Е. Скрипова, А. В. Кисляков, Т. В. Соловьева, Ф. А. Зуева, Л. Н. Чипышева, Е. А. Солодкова, И. В. Латыпова, Т. П. Зуева ; Мин-во образования и науки Челяб. обл. ; Челяб. ин-т переподгот. и повышения квалификации работников образования. – Челябинск : ЧИППКРО, 2013. – 164 с.

Школьный уровень

1. Положение о рабочей программе МОУ Полетаевская СОШ (приказ № 125 от 26.11.2011).
2. Школьный учебный план на 2018 - 2019 учебный год

1.1. Цели курса

• Согласно стандарту среднего (полного) общего образования изучение Информатики и ИКТ направлено на достижение следующих целей:

• **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

• **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;

• **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

• **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

• *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);

• *линию информация и информационных процессов* (определение предметных 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 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).

1.2. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате обучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и вида информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем.

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу.
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индустриального информационного пространства.

1.3 Тематический план 10 класс

(составлен на основе сопоставления авторской и рабочей программ по темам)

Название раздела	Количество часов		Разность часов	Обоснование
	Авторская программа «Информатика и ИКТ» для 10 класса Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю.	Рабочая программа		
Раздел № 1. «Информация»	7	7		
Раздел № 2. «Информационные процессы в системах»	11	8	-3	Раздел «Информационные системы» рассматривается в курсе 11 класса в рамках модуля «Технологии использования и разработки информационных систем» для формирования у учеников целостного представления о видах информационных систем.
Раздел № 3. «Информационные модели»	6	7	+1	Добавлена контрольная работа после изучения темы «Информационные модели».
Раздел № 4. «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	11	11		
Повторение		2	+2	Добавлены уроки «Повторение» для повторения и систематизации знаний, полученных в 10 классе.
Итого	35	35	2	

11 класс

(составлен на основе сопоставления авторской и рабочей программ по темам)

Название раздела	Количество часов		Разность часов	Обоснование
	Авторская программа «Информатика и ИКТ» для 11 класса Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю.	Рабочая программа		
Раздел № 5. «Технологии использования и разработки информационных систем»	24	23	-1	Уменьшение количества учебных недель
Раздел № 6. «Технологии информационного моделирования»	8	7	-1	Уменьшение количества учебных недель
Раздел № 7. «Основы социальной информатики»	3	5		Добавлены уроки «Повторение» для повторения и систематизации знаний, полученных в 10 классе.
Итого	35	35	2	

1.4 Содержание курса

10 класс

Информация – 7 часов.

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

Информационные процессы в системах – 8 часов

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных

Информационные модели - 7 часов.

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов. Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Программно-технические системы реализации информационных процессов – 11 часов.

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

11 класс

Технологии использования и разработки информационных систем – 23 часа.

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов.

Технологии информационного моделирования – 7 часов.

Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Основы социальной информатики – 5 часов.

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. Повторение.

1.5 Учебно-методический комплекс

Для учащихся:

1. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: 10-11 классы. / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – 4-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

Для учителя:

1. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: 10-11 классы. / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – 4-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

2. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов/ И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.

3. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М. Н. Бородин, - 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 584 с.

При обучении учащихся 10-11х классов для оценивания уровня подготовки по информатике и ИКТ используются следующие пособия.

Для итогового контроля:

1. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике URL: <http://fipi.ru>.

2. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2012. Информатика / авт.-сост. П. А. Якушкин, Д. М. Ушаков. – М.: АСТ: Астрель, 2012.

Адреса сайтов в Интернете

- Авторская мастерская И.Г. Семакина (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>)

Технические средства обучения

Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).

Наушники (рабочее место ученика).

Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).

Колонки (рабочее место учителя).

Микрофон (рабочее место учителя).

Проектор.

Лазерный принтер черно-белый.

Лазерный принтер цветной.

Сканер.

Цифровая фотокамера.

Цифровая видеокамера.

Модем ADSL

Локальная вычислительная сеть.

Программные средства

Операционная система Windows XP.

Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).

Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).

Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).

Мультимедиа проигрыватель WindowsMedia(входит в состав операционной системы).

Программа Звукозапись (входит в состав операционной системы).

Почтовый клиент OutlookExpress (входит в состав операционной системы).

Браузер InternetExplorer (входит в состав операционной системы).
Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
Программа-архиватор WinRar.
Клавиатурный тренажер «Руки солиста».
Офисное приложение MicrosoftOffice 2003, включающее текстовый процессор MicrosoftWordso встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций MicrosoftPowerPoint, электронные таблицы MicrosoftExcel, систему управления базами данных MicrosoftAccess.
Программа-переводчик ABBYY Lingvo 12.
Система оптического распознавания текста ABBYYFineReader 8.0.
Система программирования TurboPascal.
Программа интерактивного общения ICQ.

1.6 Характеристика КИМ

10 класс

Название раздела	Количество часов		
	Всего	Самостоятельные и контрольные работы	Практические работы
Раздел №1 «Информация»	3	1	2
Раздел №2 Информационные процессы в системах	5	1	4
Раздел №3 Информационные модели	4	1	3
Раздел №4 «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	8	2	6
Всего по предмету:	20	5	15

11 класс

Название раздела	Количество часов		
	Всего	Самостоятельные и контрольные работы	Практические работы
Раздел №5 «Технология использования и разработки информационных систем»	6	3	5
Раздел №6 «Технологии информационного моделирования»	7	2	4
Раздел №7 «Основы социальной информатики»	12	2	10
Всего по предмету:	25	6	19

Перечень КИМ и практических работ

10 класс

№ п/п	№ урока	Содержание	Источник
1	5	Практическая работа №1 «Измерение информации»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 30.
2	6	Практическая работа №2 «Табличный процессор»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 21
3	7	Самостоятельная работа «Информация»	Составлена на основе учебника. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.
4	9	Практическая работа №3 «Подготовка презентации на тему «Введение в теорию систем»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень:.. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. Параграф 5, 6
5	12	Практическая работа №4 «Автоматическая обработка данных»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 33
6	13	Практическая работа №5 «Использование паролирования и архивирования для защиты информации»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.
7	14	Практическая работа №6 «Шифрование данных»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 36
8	15	Контрольная работа за 1 полугодие	Приложение № 1 Составлена на основе учебника. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.
9	17	Практическая работа №7 «Структуры данных: графы»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К.

			Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.38
10	18	Практическая работа №8 «Структуры данных: таблицы»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 39
11	21	Практическая работа №9 «Управление алгоритмическим исполнителем.»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 40
12	22	Самостоятельная работа «Информационные модели»	Составлена на основе учебника. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.
13	24	Практическая работа №10 «Выбор конфигурации компьютера»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.42
14	25	Практическая работа №11 «Настройка BIOS»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 46
15	27	Практическая работа №12 «Представление чисел»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 51
16	28	Контрольная работа за год	Приложение № 2 Составлена на основе учебника. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.
17	29	Практическая работа №13 «Представление текстов. Сжатие текстов»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 53
18	30	Практическая работа №14 «Представление изображения и звука»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 56
19	32	Практическая работа	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень:

		№15 «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»	практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 61
20	33	«Программно-технические системы реализации информационных процессов». Самостоятельная работа Защита презентации «Компьютерные сети»	Составлена на основе учебника. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.

11 класс

№ п/п	№ урока	Содержание	Источник
1	3	Практическая работа № 1 «Гипертекстовые структуры»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.62
2	5	Практическая работа № 2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С. 62
3	7	Практическая работа № 3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web- страниц» (задание 1)	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.65
4	8	Практическая работа № 4 «Интернет: сохранение загруженных Web- страниц»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.67
5	9	Практическая работа № 5 «Интернет: работа с поисковыми системами»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.68
6	10	Самостоятельная работа «Интернет» Web-сайт	Составлена на основе. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.
7	11	Практическая работа № 6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью MicrosoftWord»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.70
8	12	Практическая работа № 6 (2) «Создание собственного сайта»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.70

9	14	Практическая работа №.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.79
10	15	Контрольная работа за I полугодие	Приложение № 3 Составлена на основе учебника. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.
11	16	Практическая работа № 9 «Знакомство с СУБД MicrosoftAccess»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.81
12	19	Практическая работа № 10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.86
13	20	Практическая работа № 11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.90
14		Практическая работа № 12 «Расширение базы данных»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.94
15	21	Практическая работа № 13 «Реализация сложных запросов»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.97
16		Практическая работа № 14 «Реализация запросов на удаление»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.100
17	22	Практическая работа № 15 «Создание отчетов»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ.

			Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.102
18	23	Самостоятельная работа «Базы данных»	Составлена на основе. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.
19	24	Практическая работа № 16 «Получение регрессионных моделей в MicrosoftExcel»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.105
20	25	Практическая работа № 17 «Прогнозирование в MicrosoftExcel»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.107
21	27	Практическая работа № 18 «Расчет корреляционных зависимостей в MicrosoftExcel»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.109
22	28	Контрольная работа за год	Приложение №4 Составлена на основе учебника. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.
23	29	Практическая работа № 19 «Решение задач оптимального планирования в MicrosoftExcel»	Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил. С.112
24	30	Самостоятельная работа «Информационное моделирование»	Составлена на основе. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 120 с.: ил.
25	32	Самостоятельная работа. Защита презентаций по теме «Социальная информатика»	Семакин И. Г. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень», 10-11 классы. § 40-43

1.7 Реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей 10 класс

Региональный компонент реализуется через включение элементов компонента в структуру отдельных уроков, что помогает показать роль информатики и ИКТ в решении проблем на Южном Урале и сделать уроки более интересными.

№	№ урока	Тема урока	Содержание НРЭО	Источники
1	17	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7 «Структуры данных: графы»	Граф «Моя семья»	Архивы семьи
2	18	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №8 «Структуры данных: таблицы»	Таблица «Структура работы школы»	Данные школы о структуре организации
3	24	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №10 «Выбор конфигурации компьютера»	«Покупаем компьютер»	Сайты по продаже компьютерной техники и комплектующих Челябинской области
4	32	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №15 «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»	«Школьная сеть»	Использование оборудования кабинета информатики МОУ "Полетаевская СОШ"

Реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей 11 класс

Региональный компонент реализуется через включение элементов компонента в структуру отдельных уроков, что помогает показать роль информатики и ИКТ в решении проблем на Южном Урале и сделать уроки более интересными.

№	№ урока	Тема урока	Содержание НРЭО	Источники
1	5	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	«Мой почтовый ящик»	Internet. Mail.ru
2	7	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)	Обзор сайтов Сосновского района	Сайты организаций Сосновского района
3	8	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»	Виртуальные музеи г. Челябинска	Сайты музеев г. Челябинска
4	12	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 (2) «Создание собственного сайта»	«Мой сайт»	Архив семьи

2. Календарно-тематический план

10 класс

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
Раздел №1 «Информация» (7 часов).						
	Тема 1. Введение. Структура информатики. <i>Учащиеся должны знать:</i> • в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах; • из каких частей состоит предметная область информатика и ИКТ.					
	Тема 2. Информация. Представление информации <i>Учащиеся должны знать:</i> • три философские концепции информации; • понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; • что такое язык представления информации; какие бывают языки; • понятия «кодирование» и «декодирование» информации; • примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; • понятия «шифрование», «дешифрование».					
	Тема 3. Измерение информации. <i>Учащиеся должны знать:</i> • сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; • определение бита; • связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); • связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; • сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; • определение бита с позиции содержания сообщения. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); • решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном					

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
приближении); • выполнять пересчет количества информации в разные единицы.						
1	Инструктаж по ТБ. Введение. Структура информатики			Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.	Фронтальный опрос	Введение
2	Информация. Представление информации				Фронтальный опрос	§1,2 решение заданий
3	Измерение информации. Объемный подход				Фронтальный опрос	§3 решение заданий
4	Измерение информации. Содержательный подход				Фронтальный опрос	§4 решение заданий
5	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Измерение информации»				Практическая работа №1	Пр №1
6	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2 «Табличный процессор»				Практическая работа №2	Повторить § 1-4
7	Самостоятельная работа «Информация»				Самостоятельная работа	
Раздел №2 «Информационные процессы в системах» (8 часов).						
Тема 4. Введение в теорию систем						
Учащиеся должны знать:						
• основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;						
• основные свойства систем: целесообразность, целостность;						
• что такое «системный подход» в науке и практике;						
• чем отличаются естественные и искусственные системы;						
• какие типы связей действуют в системах;						
• роль информационных процессов в системах;						
• состав и структуру систем управления.						
Учащиеся должны уметь:						

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
	• приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); • анализировать состав и структуру систем; • различать связи материальные и информационные. Тема 5. Процессы хранения и передачи информации <i>Учащиеся должны знать:</i> • историю развития носителей информации; • современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; • модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; • основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; • понятие «шум» и способы защиты от шума. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; • рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи. Тема 6. Обработка информации <i>Учащиеся должны знать:</i> • основные типы задач обработки информации; • понятие исполнителя обработки информации; • понятие алгоритма обработки информации; • что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; • определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; • устройство и систему команд алгоритмической машины Поста. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста; Тема 7. Поиск данных <i>Учащиеся должны знать:</i> • что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»; • что такое «структура данных»; какие бывают структуры;					

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
• алгоритм последовательного поиска; • алгоритм поиска половинным делением; • что такое блочный поиск; • как осуществляется поиск в иерархической структуре данных. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях; • осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера. Тема 8. Защита информации <i>Учащиеся должны знать:</i> • какая информация требует защиты; • виды угроз для числовой информации; • физические способы защиты информации; • программные средства защиты информации; • что такое криптография; • что такое цифровая подпись и цифровой сертификат. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • применять меры защиты личной информации на ПК; • применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме).						
8	Введение в теорию систем			Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов.		§5,6 решение заданий
9	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Подготовка презентации на тему «Введение в теорию систем»				Практическая работа №3	презентация
10	Процессы хранения и передачи информации. Решение задач ЕГЭ				Фронтальный опрос	§7,8 решение

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
				Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды.		заданий
11	Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации				Фронтальный опрос	§9 решение заданий
12	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Автоматическая обработка данных»				Практическая работа №4	§10 решение заданий
13	Поиск данных. Защита информации. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Использование паролирования и архивирования для защиты информации»				Практическая работа №5	§11 решение заданий
14	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6 «Шифрование данных»				Практическая работа №6	§12 решение заданий
15	Контрольная работа за 1 полугодие				Контрольная работа за 1 полугодие. Приложение	

Раздел №3 «Информационные модели» (7 часов).

Тема 9. Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

- определение модели;
- что такое информационная модель;
- этапы информационного моделирования на компьютере;

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
• что такое граф, дерево, сеть; • структура таблицы; основные типы табличных моделей; • что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • ориентироваться в граф-моделях; • строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы; • строить табличные модели по вербальному описанию системы. Тема 10. Алгоритм – модель деятельности <i>Учащиеся должны знать:</i> • понятие алгоритмической модели; • способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; • что такое трассировка алгоритма. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • строить алгоритмы управления учебными исполнителями; • осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы.						
16	Компьютерное информационное моделирование. Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы			Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды	Фронтальный опрос	§13 решение заданий
17	НРЭО №1. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7 «Структуры данных: графы»				Практическая работа №7	§14 решение заданий
18	НРЭО №2. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №8 «Структуры данных: таблицы»				Практическая работа №8	§15
19	Пример структуры данных - модели предметной области. Решение задач ЕГЭ				Фронтальный опрос	§15 решение заданий
20	Алгоритм как модель деятельности				Фронтальный опрос	§16 решение

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
				информационных моделей. Структурирование данных. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.		заданий
21	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №9 «Управление алгоритмическим исполнителем»				Практическая работа №9	Повторить §13-16
22	Самостоятельная работа «Информационные модели»				Самостоятельная работа	

Раздел №4 «Программно-технические системы реализации информационных процессов» (11 часов).

Тема 11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Учащиеся должны знать:

- архитектуру персонального компьютера;
- что такое контроллер внешнего устройства ПК;
- назначение шины;
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК;
- основные виды памяти ПК;
- что такое системная плата, порты ввода-вывода;
- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
- что такое программное обеспечение ПК;
- структура ПО ПК;
- прикладные программы и их назначение;
- системное ПО; функции операционной системы;
- что такое системы программирования.

Учащиеся должны уметь:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
- соединять устройства ПК;
- производить основные настройки БИОС;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
Тема 12. Дискретные модели данных в компьютере <i>Учащиеся должны знать:</i> • основные принципы представления данных в памяти компьютера; • представление целых чисел; • диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; • принципы представления вещественных чисел; • представление текста; • представление изображения; цветовые модели; • в чем различие растровой и векторной графики; • дискретное (цифровое) представление звука. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; • вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета. Тема 13. Многопроцессорные системы и сети <i>Учащиеся должны знать:</i> • идею распараллеливания вычислений; • что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации; • назначение и топологии локальных сетей; • технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции); • основные функции сетевой операционной системы; • историю возникновения и развития глобальных сетей; • что такое Интернет; • систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен); • способы организации связи в Интернете; • принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP.						
23	Компьютер - универсальная техническая система обработки информации. Программное обеспечение компьютера			Выбор способа представления информации в соответствии с	Фронтальный опрос	§17 решение заданий

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
24	НРЭО №3. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №10 «Выбор конфигурации компьютера»			поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. Средства и технологии работы с графикой.	Практическая работа №10	§18
25	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №11 «Настройка BIOS»				Практическая работа №11	§18 решение заданий
26	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел				Фронтальный опрос	§19
27	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №12 «Представление чисел»				Практическая работа №12	Повторить §17-19
28	Контрольная работа за год				Контрольная работа за год. Приложение	
29	Дискретные модели данных в компьютере. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №13 «Представление текстов»				Практическая работа №13	§19 решение заданий
30	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №14 «Представление изображения и звука»				Практическая работа №14	§20 решение заданий
31	Многопроцессорные системы и сети				Фронтальный опрос	§21,22 решение заданий
32	НРЭО №4 . Инструктаж по ТБ. Практическая работа №15 «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»				Практическая работа №15	§23 решение заданий
33	Самостоятельная работа «Программно-технические системы реализации информационных процессов». Защита презентации				Самостоятельная работа	

№ п/п	Тема урока	План	Факт	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание
	компьютерные сети.					
Повторение – 2 ч.						
34	Работа над ошибками. «Программно-технические системы реализации информационных процессов»					
35	Повторение. «Программно- технические системы реализации информационных процессов»					

11 класс

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Практические и контрольные работы	Домашнее задание	План	Факт
Раздел 5. «Технология использования и разработки информационных систем» (23часов)						
	Тема 1. Информационные системы <i>Учащиеся должны знать:</i> • назначение информационных систем; • состав информационных систем; • разновидности информационных систем. Тема 2. Гипертекст <i>Учащиеся должны знать:</i> • что такое гипертекст, гиперссылка; • средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки). <i>Учащиеся должны уметь:</i> • автоматически создавать оглавление документа; • организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе. Тема 3. Интернет как информационная система <i>Учащиеся должны знать:</i> • 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. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • работать с электронной почтой; • извлекать данные из файловых архивов; • осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.					
	Тема 4. Web-сайт <i>Учащиеся должны знать:</i> • 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 Microsoft Word;

Тема 5. 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.

Тема 6. 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, MicrosoftAccess).

Тема 7. 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).						
1	Инструктаж по ТБ. Информационные системы	Информационные системы: назначение, состав, области приложения, техническая база, разновидности		§ 24 решение заданий		
2	Гипертекст	Гипертекст: гиперссылка, приемы создания гипертекста: оглавления и указатели, закладки и ссылки, внешние гиперссылки	Фронтальный опрос	§ 25 решение заданий		
3	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1 «Гипертекстовые структуры»		Практическая работа № 1	Пр № 1		
4	Интернет как глобальная информационная система	Интернет. Службы Интернета: коммуникационные, информационные	Фронтальный опрос	§ 26 решение заданий		
5	НРЭО №1. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»		Практическая работа № 2	Пр № 2 (задания 2,3)		
6	World Wide Web –всемирная паутина	World Wide Web: структурные составляющие - Web-страница, Web-сайт, технология «клиент-сервер», Web-браузер	Фронтальный опрос	§ 27 решение заданий		
7	НРЭО №2. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)		Практическая работа № 3	Пр № 3 (задание 2)		
8	НРЭО №3. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»		Практическая работа № 4	Повторить § 26-27		
9	Инструктаж по ТБ. Средства поиска данных в Интернете. Практическая работа № 5	Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели.	Практическая работа № 5	§ 28, вопросы Пр № 5 Подготовка к Кр		

	«Интернет: работа с поисковыми системами»					
10	Самостоятельная работа «Интернет» Web-сайт	Структура Web-сайта: внутренние гиперсвязи, внешние гиперсвязи. Средства создания Web-страниц, публикация сайта.	Тест	Не задано		
11	НРЭО №4. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»		Практическая работа № 6	§ 29 вопросы Подобрать материал для Web-сайта		
12	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 (2) «Создание собственного сайта»		Практическая работа № 6	Создание сайта		
13	Геоинформационные системы	ГИС: области приложения, устройство		§ 30 вопросы		
14	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»		Практическая работа № 8	Пр № 8 (задание 2)		
15	Контрольная работа за I полугодие		Приложение	Не задано		
16	База данных – основа информационной системы	Базы данных: назначение БД, виды моделей данных структура	Фронтальный опрос Практическая работа	§ 31 решение заданий		

	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	реляционной модели, СУБД	№ 9			
17	Инструктаж по ТБ. Проектирование многотабличной базы данных	Проектирование многотабличной базы данных. Реляционная модель данных (система таблиц)		§ 32 решение заданий		
18	Создание базы данных	Создание базы данных: создание структуры БД, ввод данных	Фронтальный опрос	§ 33 решение заданий		
19	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»		Практическая работа № 10	Пр № 10		
20	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора». Практическая работа № 12 «Расширение базы данных»	Запросы – приложения ИС. Средства формирования запросов. Структура запроса на выборку: список полей, условие выбора записей, ключи и порядок сортировки.	Практическая работа № 11 Практическая работа № 12	§ 34 решение заданий Пр № 11		

21	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 13 «Реализация сложных запросов». Практическая работа № 14 «Реализация запросов на удаление.	Условие выбора – логическое выражение: простые и сложные логические выражения. Основные логические операции.	Практическая работа № 13 Практическая работа № 14 Фронтальный опрос	§ 35 решение заданий Пр № 13, № 14,		
22	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 15 «Создание отчетов»		Тест Практическая работа № 15	Пр № 15		
23	Самостоятельная работа «Базы данных»		Самостоятельная работа	Не задано		

Раздел 6. «Технологии информационного моделирования» (7 часов)

Тема 8. 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.

Тема 9. 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 **KORREL** в Microsoft Excel).

Тема 10. 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 Microsoft Excel).

24	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	Моделирование зависимостей между величинами. Характеристики величины: имя, тип, значение. Виды зависимостей. Способы отображения зависимостей.	Фронтальный опрос Практическая работа № 16	§ 36, Пр № 16		
25	Модели статистического прогнозирования. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»	Модели статистического прогнозирования. Статистические данные. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов	Практическая работа № 17	§ 37, Пр № 17		
26	Корреляционное моделирование	Корреляционные зависимости. Корреляционный анализ.	Фронтальный опрос	§ 38 решение заданий		
27	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	Коэффициент корреляции ρ .	Практическая работа № 18	Пр № 18		
28	Контрольная работа за год	Модели оптимального	Приложение	Не задано		

29	Оптимальное планирование Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»	планирования. Поиск решения для решения задач оптимального планирования.	Фронтальный опрос Практическая работа № 19	§ 39 Пр № 19 Подготовка к Кр		
30	Самостоятельная работа «Информационное моделирование»		Самостоятельна работа	Не задано		
Раздел 7. «Основы социальной информатики» (5 часов)						
Тема 11. <i>Учащиеся должны знать:</i> • 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. <i>Учащиеся должны уметь:</i> • соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.						
31	Социальная информатика.	Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	Доклады	§ 40-43 Подготовка презентации		
32	Самостоятельная работа. Защита презентаций по теме «Социальная информатика»		Защита презентаций	Не задано		
33	Повторение. Решение задач ЕГЭ.			Не задано		
34	Решение задач ЕГЭ.			Не задано		
35	Повторение. Решение задач ЕГЭ.			Не задано		

Входная контрольная работа по информатике и ИКТ. 10 класс

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 9 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

Запись *Повтори 5 [Команда1 Команда2]* означает, что последовательность команд в скобках выполняется 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 4 [вперед 10 направо 120]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия
- 3) Квадрат

- 2) Правильный треугольник
- 4) Правильный пятиугольник.

2. Исполнитель - тот же, что и в предыдущем задании. Какое натуральное число следует поставить вместо переменной N в следующем алгоритме:

Повтори 6 [вперед 60 направо N]

чтобы на экране появился правильный пятиугольник?

Ответ:

3. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

- 1. умножь на 3
- 2. вычти 2

Первая из них увеличивает число на экране в 3 раза, вторая уменьшает его на 2.

Составьте алгоритм получения из числа 2 числа 30, содержащий не более пяти команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 11221 - это алгоритм

умножь на 3, умножь на 3, вычти 2, вычти 2, умножь на 3,

который преобразует число 1 в число 15.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ:

4. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b - целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x+a, y+b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные - уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами $(1, 1)$, то команда Сместиться на $(-2, 4)$ переместит Чертёжника в точку $(-1, 5)$.

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2

Команда3 конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2 Команда3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 4 раз

Сместиться на $(1, -3)$ Сместиться на $(2, 5)$ Сместиться на $(-2, -3)$ Сместиться на $(-2, 3)$
конец

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1) Сместиться на $(-2, -1)$ | 3) Сместиться на $(4, -8)$ |
| 2) Сместиться на $(-4, 8)$ | 4) Сместиться на $(1, 2)$ |

5. Определите значения целочисленных переменных x , y и t после выполнения фрагмента программы:

Алгоритмический	Бейсик	Паскаль
$x:=4$ $y:=16$ $t:=x$ $x:=\text{MOD}(y,x)$ $y:=t+1$	$x=4$ $y=16$ $t=x$ $x=y \text{ MOD } x$ $y=t+1$	$x:=4;$ $y:=16;$ $t:=x;$ $x:=y \text{ Mod } x;$ $y:=t+1;$

1) $x=4; y=1; t=0$; 2) $x=0; y=5; t=4$; 3) $x=0; y=4; t=5$; 4) $x=4; y=1; t=5$.

6. Определите значения целочисленных переменных c и d после выполнения фрагмента программы:

Алгоритмический	Бейсик	Паскаль
$c:=20$ $d:=7$ $c:=\text{Div}(c,d)$ $d:=c*d$ $c:=\text{Div}(d,c)$	$c=20$ $d=7$ $c=c \backslash d$ $d=c*d$ $c=d \backslash c$	$c:=20;$ $d:=7;$ $c:=c \text{ Div } d$ $d:=c*d;$ $c:=d \text{ Div } c;$

1) $c=7; d=21$;

7. Определите значения целочисленных переменных a и b после выполнения фрагмента программы.

Алгоритмический	Бейсик	Паскаль
$a:=6$ $b:=26$ если $a>b$ то $a:=a+b$ иначе $a:=a-b$ вывод a, b	$a=6$ $b=26$ if $a>b$ then $a=a+b$ else $a=a-b$ End If print a, b	$a:=6;$ $b:=26;$ if $a>b$ then $a:=a+b$ else $a:=b-a;$ write (a, b);

Ответ: $a=$ ____; $b=$ ____;

8. Запишите значение переменной s , полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
алг нач цел s, k $s := 5$	$\text{DIM } k, s \text{ AS INTEGER}$ $s = 5$ $\text{FOR } k = 3 \text{ TO } 8$ $s = s + 5$ $\text{NEXT } k$	$\text{Var } s, k: \text{ integer};$ Begin $s := 5;$ for $k := 3$ to 8 do $s := s + 5;$

Ответ:

9. Составьте блок-схему и опишите на языке программирования алгоритм вычисления площади круга. Входные данные вводятся с клавиатуры.

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 9 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

Запись *Повтори 5 [Команда1 Команда2]* означает, что последовательность команд в скобках выполняется 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 5 [вперед 10 направо 72]

Какая фигура появится на экране?

1) Незамкнутая ломаная линия

2) Правильный треугольник

3) Квадрат

4) Правильный пятиугольник.

2. Исполнитель - тот же, что и в предыдущем задании. Какое натуральное число следует поставить вместо переменной N в следующем алгоритме:

Повтори 3 [вперед 60 направо N]

Чтобы на экране появился правильный треугольник?

Ответ: .

3. У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:

1. возведи в 2
2. прибавь 2

Первая из них возводит число на экране во вторую степень, а вторая прибавляет к числу 2.

Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 51, содержащий не более пяти команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 21221 - это алгоритм

прибавь 2, возведи в 2, прибавь 2, прибавь 2, возведи в 2

который преобразует число 1 в число 169.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ:

4. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b- целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, bположительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные -уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда Сместиться на (2, -3) переместит Чертёжника в точку (6, -1).

Запись

Повтори kраз

Команда1 Команда2

Команда3 конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2Команда3 повторится kраз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 4 раз

Сместиться на (2, 3) Сместиться на (-2, 1) Сместиться на (-2, -2) Сместиться на (1, -4) конец

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

- 1) Сместиться на (4, -4)
- 2) Сместиться на (4, 8)
- 3) Сместиться на (-4, -8)
- 4) Сместиться на (8, -8)

5. Определите значения целочисленных переменных *b* и *c* после выполнения фрагмента программы:

Алгоритмический	Бейсик	Паскаль
a:=37 b:=Mod (a,10) c:= Div (a,10) _____	a=37 b=a MOD 10 c=a\10	a:=37; b:=a Mod 10; c:=a Div 10;
1) b=3; c=7;	2) b=7; c=3;	3) b=3; c=4;
		4) b=4; c=3.

Ответ:

6. Определите значения целочисленных переменных *a* и *b* после выполнения фрагмента программы:

Алгоритмический	Бейсик	Паскаль
a:=20 b:=7 a:=Div (a,b) b:=a*b a:=Div (b,a)	a=20 b=7 a=a\b b=a*b a=b\a	a:=20; b:=7; a:=a Div b b:=a*b; a:=b Div a;

- 1) a=7; b=21; 2) a=7; b=7; 3) a=7; b=14; 4) a=3; b=21.

Ответ:

7. Определите значения целочисленных переменных *c* и *d* после выполнения фрагмента программы. Ответ запишите в формате c=____ ; d=____ ;

Алгоритмический	Бейсик	Паскаль
c:=15 d:=7 если c>d то c:=c + d иначе c:=c - d вывод c, d	c=15 d=7 if c>d then c=c+d else c=d-c End If print c, d	c:=15; d:=7; if c>d then c:=c+ d else c:=d - c; write (c, d);

Ответ: c=____ ; d=____;

8. Запишите значение переменной *s*, полученное в результате работы следующей программы.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
алг нач цел s, k s := 4 нц для k от 3 до 8 s:= s + 4 кц вывод s кон	DIM k, s AS INTEGER s = 4 FOR k = 3 TO 8 s = s + 4 NEXT k PRINT s	Var s,k: integer; Begin s := 4; for k := 3 to 8 do s := s + 4; writeln(s); End.

9. Составьте блок-схему и опишите на языке программирования алгоритм вычисления длины окружности. Входные данные вводятся с клавиатуры.

Контрольная работа за 1 полугодие по Информатике и ИКТ 10 класс
Вариант 1

ФИ _____

класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 11 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№4 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☒

1. Под носителем информации обычно понимают:

- ☐ 1) линию связи;
- ☐ 2) устройство для хранения данных в персональном компьютере;
- ☐ 3) компьютер;
- ☐ 4) материальную среду для хранения и записи информации.

Максимальный балл

Фактический балл

2. Информационным процессом является:

- ☐ 1) процесс строительства зданий и сооружений;
- ☐ 2) процесс расследования преступлений;
- ☐ 3) процесс производства электроэнергии;
- ☐ 4) процесс извлечения полезных ископаемых.

Максимальный балл

Фактический балл

3. Как называется преднамеренная порча или уничтожение информации, а также информационного оборудования со стороны лиц не имеющих на это права?

- ☐ 1) утечка информации;
- ☐ 2) несанкционированное воздействие;
- ☐ 3) непреднамеренное воздействие.

Максимальный балл

Фактический балл

4. Витя пригласил своего друга Сергея в гости, но не сказал ему код от цифрового замка своего подъезда, а послал следующее SMS-сообщение: “в последовательности чисел 3, 1, 8, 2, 6 все числа больше 5 разделить на 2, а затем удалить из полученной последовательности все четные числа”. Выполнив указанные в сообщении действия, Сергей получил следующий код для цифрового замка:

- ☐ 1) 3, 1;
☐ 2) 1, 1, 3;
☐ 3) 3, 1, 3;
☐ 4) 3, 3, 1.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №5-№7 запишите развернутый ответ

5. Что такое система?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. Выделите подсистемы системы «КОСТЮМ».

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. Приведите примеры естественных систем.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №8–№9 приведите развернутое решение задач

8. Из 128 имевшихся в корзине яблок взяли некоторое количество. Сколько яблок взяли, если сообщение о том, сколько яблок взяли, содержит 91 бит информации.

Дано:

Решение

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

9. Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кбайт информации. На каждой странице записано 256 символов. Какова мощность использованного алфавита?

Дано:

Решение

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №10- №11 запишите краткий ответ и поясните его

10. *Шифр Виженера*». Это шифр Цезаря с переменной величиной сдвига. Величину сдвига задают ключевым словом. Например, ключевое слово ВАЗА означает следующую последовательность сдвигов букв исходного текста: 3 1 9 1 3 1 9 1 и т. д. Используя в качестве ключевого слова ВАГОН, закодируйте слово ПРАВИЛА.

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл Фактический балл

11. *«Шифр Цезаря»*. Этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая буква исходного текста заменяется следующей после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу. Используя этот шифр, зашифруйте слово ЧЕЛОВЕК.

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл Фактический балл

Максимальный балл Фактический балл
за диагностическую работу за диагностическую работу

Контрольная работа за 1 полугодие по Информатике и ИКТ 10 класс

Вариант 2

ФИ _____

класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 11 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№4 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

1. Определение информации как содержания, заложенного в знаковые (сигнальные) последовательности, принято в :

- ☐ 1) Кибернетике;
- ☐ 2) Теории информации;
- ☐ 3) Нейрофизиологии;
- ☐ 4) Генетике.

Максимальный балл Фактический балл

2. Информационным процессом является:

- ☐ 1) процесс строительства зданий и сооружений;
☐ 2) процесс расследования преступлений;
☐ 3) процесс производства электроэнергии;
☐ 4) процесс извлечения полезных ископаемых.

Максимальный балл Фактический балл

3. Как называется преднамеренная порча или уничтожение информации, а также информационного оборудования со стороны лиц не имеющих на это права?

- ☐ 1) утечка информации;
☐ 2) несанкционированное воздействие;
☐ 3) непреднамеренное воздействие.

Максимальный балл Фактический балл

4. Передан следующий ключ к коду: в последовательности чисел 1,4,6,8,2,3 все числа, большие 4, разделить на 2, из последовательности удалить все нечетные числа. Правильный код:

- ☐ 1) 4,8,2
☐ 2) 2,4,2
☐ 3) 2,8,2
☐ 4) 1,2,4

Максимальный балл Фактический балл

При выполнении задания №5-№7 запишите развернутый ответ

5. Что такое подсистема?

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

6. Выделите подсистемы системы «ШКОЛА».

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

7. Приведите примеры естественных систем.

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

При выполнении заданий №8–№9 приведите развернутое решение задач

8. В детской магнитной азбуке 32 буквы. Какое количество информации содержит сообщение о том, что из них было собрано слово "муравей"?

Дано:

Решение

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

9. Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кбайт информации. На каждой странице записано 256 символов. Какова мощность использованного алфавита?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №10- №11 запишите краткий ответ и поясните его

10. Определите правило шифрования и расшифруйте слово:

КЭРНОЦЛИТКЭЛУОНПИЭЖДАЙФЯ

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

11. «Шифр Цезаря». Этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая буква исходного текста заменяется следующей после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу. Используя этот шифр, зашифруйте фразу С НОВЫМ ГОДОМ.

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл

Фактический балл

за диагностическую работу

за диагностическую работу

Контрольная работа за год по Информатике и ИКТ 10 класс
Вариант 1

ФИ _____

класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 13 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№5 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☒

1. Моделирование в информатике – это ...

- ☐ 1) процесс замены реального объекта моделью, которая отражает его существенные признаки, необходимые для достижения;
- ☐ 2) процесс создания моделей одежды в салоне мод;
- ☐ 3) процесс поиска нового, неформального решения задачи;
- ☐ 4) процесс замены реального объекта другим материальным или идеальным объектом, похожим на него внешне

Максимальный балл Фактический балл

2. Первый в истории техники способ двоичного кодирования информации предложил ...

- ☐ 1) Ж. Бодо;
- ☐ 2) С. Морзе;
- ☐ 3) Н. Винер;
- ☐ 4) К. Шеннон

Максимальный балл Фактический балл

3. Знаковая система представления и передачи информации – это ...

- ☐ 1) язык;
- ☐ 2) код;
- ☐ 3) рисунок;
- ☐ 4) шифр.

Максимальный балл Фактический балл

4. Передан следующий ключ к коду: в последовательности чисел 3,8,6,10,2,1 в исходной последовательности все числа большие 4, разделить на 2, из последовательности удалить все нечетные числа. правильный код:

- ☐ 1) 4,2

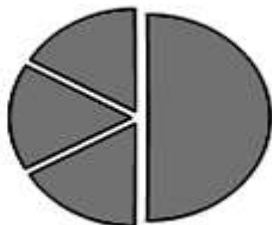
- ☐ 2) 6,10,2
☐ 3) 3,4,2
☐ 4) 8,6,10

Максимальный балл

Фактический балл

5. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	3		3	2
2	$=(C1+A1)/2$	$=C1-D1$	$=A2-D1$	



Какая формула может быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку:

- ☐ 1) $=A1-2$;
☐ 2) $=A1-1$;
☐ 3) $=D1*2$;
☐ 4) $=D1*1$.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №6-№8 запишите развернутый ответ

6. Если под информацией понимать только то, что распространяется через книги, рукописи, произведения искусства, средства массовой информации, то к какой философской концепции ее можно будет отнести?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. Сколько Мбайт информации содержит сообщение объемом 2^{27} бит?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

8. Как называется граф иерархической системы?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №9-№10 приведите развернутое решение задач

9. Сообщение занимает 2 страницы и содержит $1/16$ Кбайт информации. На каждой странице записано 256 символов. Какова мощность использованного алфавита?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

10. Какой объем видеопамати в килобайтах нужен для хранения изображения размером 600х350 пикселей, использующего 8-цветную палитру?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №11- №13 запишите краткий ответ и поясните его

11. *Шифр Виженера*. Это шифр Цезаря с переменной величиной сдвига. Величину сдвига задают ключевым словом. Например, ключевое слово ВАЗА означает следующую последовательность сдвигов букв исходного текста: 3 1 9 1 3 1 9 1 и т. д. Используя в качестве ключевого слова ВАГОН, закодируйте слово ПРАВИЛА.

Ответ: _____

Пояснение _____ к

ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

12. Решите логическую задачу табличным способом: «Беседуют трое друзей: Белокуров, Рыжов и Чернов. Брюнет сказал Белокурову: «Любопытно, что один из нас блондин, другой брюнет, третий – рыжий, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии». Какой цвет волос у каждого из друзей?»

Ответ: _____

Пояснение _____ к

ответу: _____

13. Вычислите сумму чисел X и Y, если

$X = 110111_2$

$Y = 135_8$ результат представьте в двоичном виде.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл

Фактический балл

за диагностическую работу за диагностическую работу

Контрольная работа за год по Информатике и ИКТ 10 класс

Вариант 2

ФИ _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 13 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№5 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☒

1. Объект, заменяющий реальный процесс, предмет или явление и созданный для понимания закономерностей объективной действительности называют ...

- ☐ 1) Объектом
- ☐ 2) Моделью
- ☐ 3) Заменителем
- ☐ 4) Все вышеперечисленные варианты

Максимальный балл Фактический балл

2. Как называется процесс обратный кодированию?

- ☐ 1) информирование
- ☐ 2) редактирование
- ☐ 3) изменение
- ☐ 4) декодирование

Максимальный балл Фактический балл

3. Не является информационной моделью:

- ☐ 1) модель Солнечной системы
- ☐ 2) графическая модель зависимостей
- ☐ 3) математическая модель
- ☐ 4) схема

Максимальный балл Фактический балл

4. Витя пригласил своего друга Сергея в гости, но не сказал ему код от цифрового замка своего подъезда, а послал следующее SMS-сообщение: “в последовательности чисел 3, 1, 8, 2, 6 все числа больше 5 разделить на 2, а затем удалить из полученной последовательности все четные числа”. Выполнив указанные в сообщении действия, Сергей получил следующий код для цифрового замка:

- ☐ 1) 3, 1;
- ☐ 2) 1, 1, 3;
- ☐ 3) 3, 1, 3;
- ☐

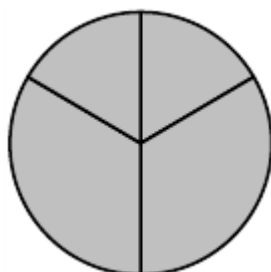
4) 3, 3, 1

Максимальный балл

Фактический балл

5. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	2	4	6	8
2	=D1/B1		=A1+2	=C1/3



Какая формула может быть записана в ячейке B2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку:

- ☐ 1) =A1-1;
☐ 2) =D1-B1;
☐ 3) =C1+B1;
☐ 4) =D1-1.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №6-№8 запишите развернутый ответ

6. Если под информацией понимать только то, что распространяется через книги, рукописи, произведения искусства, средства массовой информации, то к какой философской концепции ее можно будет отнести?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. Сколько Мбайт информации содержит сообщение объемом 2^{25} бит?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

8. Что называется петлей в графе?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №9-№10 приведите развернутое решение задач

9. Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кбайт информации. На каждой странице записано 256 символов. Какова мощность использованного алфавита?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

10. Какой объем видеопамати в килобайтах нужен для хранения изображения размером 600x350 пикселей, использующего 8-цветную палитру?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №11- №13 запишите краткий ответ и поясните его

11. Используя приведенный ниже ключ, расшифруйте сообщение.

Ключ: РА ДЕ КИ МО НУ ЛЯ

Сообщение: АКБМУНИЯДКУМВРЛ ИКСЯМТР

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

12. Решите логическую задачу табличным способом: «Беседуют трое друзей: Белокуров, Рыжов и Чернов. Брюнет сказал Белокурову: «Любопытно, что один из нас блондин, другой брюнет, третий – рыжий, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии». Какой цвет волос у каждого из друзей?»

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

13. Вычислите сумму чисел X и Y, если

$X = 111111_2$

$Y = 115_8$

Результат представьте в двоичном виде.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл

16

за диагностическую работу

Фактический балл

за диагностическую работу

Входная контрольная работа по Информатике и ИКТ 11 класс
Вариант 1

ФИ _____
класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 13 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№5 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☒

1. Моделирование в информатике – это ...

- ☐ 1) процесс замены реального объекта моделью, которая отражает его существенные признаки, необходимые для достижения;
- ☐ 2) процесс создания моделей одежды в салоне мод;
- ☐ 3) процесс поиска нового, неформального решения задачи;
- ☐ 4) процесс замены реального объекта другим материальным или идеальным объектом, похожим на него внешне

Максимальный балл Фактический балл

2. Первый в истории техники способ двоичного кодирования информации предложил ...

- ☐ 1) Ж. Бодо;
- ☐ 2) С. Морзе;
- ☐ 3) Н. Винер;
- ☐ 4) К. Шеннон

Максимальный балл Фактический балл

3. Знаковая система представления и передачи информации – это ...

- ☐ 1) язык;
- ☐ 2) код;
- ☐ 3) рисунок;
- ☐ 4) шифр.

Максимальный балл Фактический балл

4. Передан следующий ключ к коду: в последовательности чисел 3,8,6,10,2,1 в исходной последовательности все числа большие 4, разделить на 2, из последовательности удалить все нечетные числа. правильный код:

- ☐ 1) 4,2
☐ 2) 6,10,2
☐ 3) 3,4,2
☐ 4) 8,6,10

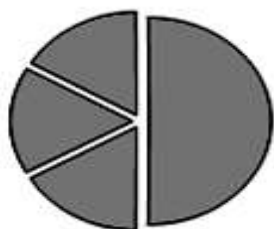
Максимальный балл

Фактический балл

5. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	3		3	2
2	$=(C1+A1)/2$	$=C1-D1$	$=A2-D1$	

Какая формула может быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку:



- ☐ 1) $=A1-2$;
☐ 2) $=A1-1$;
☐ 3) $=D1*2$;
☐ 4) $=D1*1$.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №6-№8 запишите развернутый ответ

6. Если под информацией понимать только то, что распространяется через книги, рукописи, произведения искусства, средства массовой информации, то к какой философской концепции ее можно будет отнести?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. Сколько Мбайт информации содержит сообщение объемом 2^{27} бит?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

8. Как называется граф иерархической системы?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №9-№10 приведите развернутое решение задач

9. Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кбайт информации. На каждой странице записано 256 символов. Какова мощность использованного алфавита?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

10. Какой объем видеопамати в килобайтах нужен для хранения изображения размером 600x350 пикселей, использующего 8-цветную палитру?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №11- №13 запишите краткий ответ и поясните его

11. *Шифр Виженера*. Это шифр Цезаря с переменной величиной сдвига. Величину сдвига задают ключевым словом. Например, ключевое слово ВАЗА означает следующую последовательность сдвигов букв исходного текста: 3 1 9 1 3 1 9 1 и т. д. Используя в качестве ключевого слова ВАГОН, закодируйте слово ПРАВИЛА.

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

12. Решите логическую задачу табличным способом: «Беседуют трое друзей: Белокуров, Рыжов и Чернов. Брюнет сказал Белокурову:

«Любопытно, что один из нас блондин, другой брюнет, третий – рыжий, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии». Какой цвет волос у каждого из друзей?»

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл Фактический балл

13. Вычислите сумму чисел X и Y, если

$$X=110111_2$$

$$Y=135_8 \quad \text{результат представьте в двоичном виде.}$$

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

Максимальный балл	16	Фактический балл	
за диагностическую работу		за диагностическую работу	

Входная контрольная работа по Информатике и ИКТ 11 класс
Вариант 2

ФИ _____
класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 13 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№5 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☒

1. Объект, заменяющий реальный процесс, предмет или явление и созданный для понимания закономерностей объективной действительности называют ...

- ☐ 1) Объектом
- ☐ 2) Моделью
- ☐ 3) Заменителем
- ☐ 4) Все вышеперечисленные варианты

Максимальный балл Фактический балл

2. Как называется процесс обратный кодированию?

- ☐ 1) информирование
- ☐ 2) редактирование
- ☐ 3) изменение
- ☐ 4) декодирование

Максимальный балл Фактический балл

3. Не является информационной моделью:

- ☐ 1) модель Солнечной системы
- ☐ 2) графическая модель зависимостей
- ☐ 3) математическая модель
- ☐ 4) схема

Максимальный балл Фактический балл

4. Витя пригласил своего друга Сергея в гости, но не сказал ему код от цифрового замка своего подъезда, а послал следующее SMS-сообщение: “в

последовательности чисел 3, 1, 8, 2, 6 все числа больше 5 разделить на 2, а затем удалить из полученной последовательности все четные числа”. Выполнив указанные в сообщении действия, Сергей получил следующий код для цифрового замка:

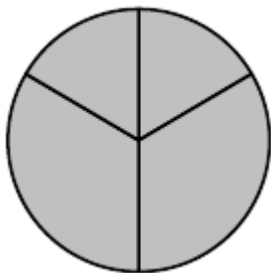
- ☐ 1) 3, 1;
- ☐ 2) 1, 1, 3;
- ☐ 3) 3, 1, 3;
- ☐ 4) 3, 3, 1

Максимальный балл Фактический балл

5. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	2	4	6	8
2	=D1/B1		=A1+2	=C1/3

Какая формула может быть записана в ячейке B2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку:



- ☐ 1) =A1-1;
- ☐ 2) =D1-B1;
- ☐ 3) =C1+B1;
- ☐ 4) =D1-1.

Максимальный балл Фактический балл

При выполнении задания №6-№8 запишите развернутый ответ

6. Если под информацией понимать только то, что распространяется через книги, рукописи, произведения искусства, средства массовой информации, то к какой философской концепции ее можно будет отнести?

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

7. Сколько Мбайт информации содержит сообщение объемом 2^{25} бит?

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

8. Что называется петлёй в графе?

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

При выполнении заданий №9–№10 приведите развернутое решение

задач

9. Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кбайт информации. На каждой странице записано 256 символов. Какова мощность использованного алфавита?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

10. Какой объем видеопамати в килобайтах нужен для хранения изображения размером 600x350 пикселей, использующего 8-цветную палитру?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №11- №13 запишите краткий ответ и поясните его

11. Используя приведенный ниже ключ, расшифруйте сообщение.

Ключ: РА ДЕ КИ МО НУ ЛЯ

Сообщение: АКБМУНИЯДКУМВРЛ ИКСЯМТР

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

12.

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

13. Вычислите сумму чисел X и Y, если

$$X=111111_2$$

$$Y=115_8$$

Результат представьте в двоичном виде.

Ответ:

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл

16

Фактический балл

за диагностическую работу

за диагностическую работу

Контрольная работа за 1 полугодие по Информатике и ИКТ 11 класс.

Вариант 1

ФИ _____

класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 10 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№4 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

1. Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: **http://www.ftp.ru/index.html** Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?

- ☐ 1) www
- ☐ 2) ftp
- ☐ 3) http
- ☐ 4) html

Максимальный балл

Фактический балл

2.: Система документов, связанных между собой гиперссылками называется.

- ☐ 1) всемирная паутина;

- ☐ 2) web-страница;
- ☐ 3) web-сервер;
- ☐ 4) гипертекст

Максимальный балл

Фактический балл

3. Пример адреса электронной почты

- ☐ 1) dd.pp@pr-mr
- ☐ 2) dd@pp.ru
- ☐ 3) pp@pr-mr
- ☐ 4) @pp.ru

Максимальный балл

Фактический балл

4. Тип серверов, используемых для хранения сайтов:

- ☐ 1) FTP
- ☐ 2) WWW
- ☐ 3) HTML
- ☐ 4) POP3

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №5-№7 запишите развернутый ответ

5. Для каких целей используется FTP-служба?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. Определение информационной системы.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. К какому типу ИС относится система прогноза погоды для различных регионов страны.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №8–№9 приведите развернутое решение задач

8. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

9. Запишите, чему равен номер компьютера в сети, если известна маска подсети 255.255.255.240 и IP- адреса компьютера в сети 162.198.0.44.

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №10 запишите краткий ответ и поясните его

10. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке **возрастания** количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

Для обозначения логической операции “ИЛИ” в запросе используется символ |, а для логической операции “И” – &.

А	физкультура
Б	физкультура & подтягивания & отжимания
В	физкультура & подтягивания
Г	физкультура фитнес

Ответ: _____

Пояснение _____ к

ответу: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за диагностическую работу

Фактический балл
за диагностическую работу

**Контрольная работа за 1 полугодие по Информатике и ИКТ 11 класс.
Вариант 2**

ФИ _____
класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 10 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№4 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

1. При отправке почтового сообщения используется протокол?

- ☐ 1) FTP
- ☐ 2) POP3
- ☐ 3) IMAR
- ☐ 4) SMTP

Максимальный балл Фактический балл

2.: Система документов, связанных между собой гиперссылками называется.

- ☐ 1) всемирная паутина;
- ☐ 2) web-страница;
- ☐ 3) web-сервер;
- ☐ 4) гипертекст

Максимальный балл Фактический балл

3. Пример адреса электронной почты

- ☐ 1) D.2@grp/com
- ☐ 2) D2@grp.com
- ☐ 3) D2@grp@com
- ☐ 4) @grp-com

Максимальный балл Фактический балл

4. Формат URL - адреса:

- ☐ 1) адрес сервера/имя файла
- ☐ 2) тип ресурса://адрес сервера/путь к файлу/имя файла

- ☐ 3) тип ресурса://имя файла
☐ 4) тип ресурса://путь к файлу/адрес сервера/имя файла

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №5-№7 запишите развернутый ответ

5. Для каких целей используется FTP-служба?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. Определение информационной системы.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. К какому типу ИС относится система прогноза погоды для различных регионов страны.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №8–№9 приведите развернутое решение задач

8. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

9. Запишите, чему равен номер компьютера в сети, если известна маска подсети 255.255.240.0 и IP- адреса компьютера в сети 162.19875.44.

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №10 запишите краткий ответ

и поясните его

10. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке **возрастания** количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

Для обозначения логической операции “ИЛИ” в запросе используется символ |, а для логической операции “И” – &.

Код	Запрос
А	Лебедь Рак Щука
Б	Лебедь & Рак
В	Лебедь & Рак & Щука
Г	Лебедь Рак

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл	2	Фактический балл	
Максимальный балл за диагностическую работу	13	Фактический балл за диагностическую работу	

Контрольная работа за 1 год по Информатике и ИКТ 11 класс.

Вариант 1

ФИ _____

класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 16 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№4 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

1. 1. «Быстрая» память для хранения оперативных данных:

- ☐ 1) ПЗУ;
☐ 2) кэш-память;
☐ 3) видеопамять.

Максимальный балл Фактический балл

2. Информационным объектом СУБД является:

- ☐ 1) электронная таблица;
☐ 2) презентация;
☐ 3) базы данных;
☐ 4) web-страница.

Максимальный балл Фактический балл

3. Что не входит в структуру реляционной модели Базы данных:

- ☐ 1) запись;
☐ 2) поле;
☐ 3) строка;
☐ 4) таблица.

Максимальный балл Фактический балл

4. Расчет коэффициента корреляции в Microsoft Excel рассчитывается с помощью программы:

- ☐ 1) КОРРЕЛ;
☐ 2) МАКС;
☐ 3) СУММ;
☐ 4) КОРЕНЬ.

Максимальный балл Фактический балл

При выполнении задания №5-№7 запишите развернутый ответ

5. Запишите таблицы истинности для основных логических операций.

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

6. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Отправление поездов дальнего следования»:

Пункт назначения	Категория поезда	Время в пути	Вокзал
Балаково	скорый	20:22	Павелецкий
Бийск	скорый	61:11	Казанский
Бишкек	скорый	121:20	Казанский
Благовещенск	пассажирский	142:06	Ярославский
Брест	скорый	14:19	Белорусский
Валуйки	фирменный	14:57	Курский

Варна	скорый	47:54	Киевский
Волгоград	скорый	18:50	Павелецкий
Волгоград	скорый	24:50	Курский
Воркута	пассажирский	48:19	Ярославский
Воркута	пассажирский	48:19	Ярославский
Гродно	скорый	16:34	Белорусский

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
(Категория поезда = «скорый») И (Время в пути > 40:00)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» – &.

1	принтеры & сканеры & продажа
2	принтеры & продажа
3	принтеры продажа
4	принтеры сканеры продажа

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №8–№10 приведите развернутое решение

8. Дана таблица БД «Расписание поездов»:

№ поезда	откуда	куда	время прибытия	время отправления	стоянка
73	Тюмень	С.-Петербург	23:25	00:08	43
339	Чита	Москва	03:09	03:32	23
285	Серов	Москва	05:10	05:43	33
49	Н.Тагил	Москва	05:10	05:43	33
265	Н.Тагил	Симферополь	19:11	19:45	34
45	Свердловск	Брест	23:35	23:58	23

Какие поезда будут соответствовать следующим запросам:

а) стоянка < 30

б) куда = "Москва"

- в) откуда= «Н.Тагил»
 г) время прибытия >12:00
 д) время отправления =05:43

Ответ _____

Максимальный балл **2**

Фактический балл

9. Доступ к файлу htm.net, находящемуся на сервере com.edu, осуществляется по протоколу ftp. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

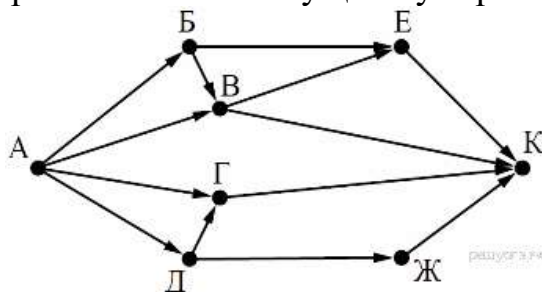
А	/
Б	com
В	.edu
Г	://
Д	.net
Е	htm
Ж	ftp

Ответ _____

Максимальный балл **1**

Фактический балл

10. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



Ответ _____

Максимальный балл **2**

Фактический балл

При выполнении задания №11 запишите определение

11. Что такое корреляционный анализ.

Ответ: _____

Максимальный балл **1**

Фактический балл

Максимальный балл **16**
 за диагностическую работу

Фактический балл
 за диагностическую работу

**Контрольная работа за 1 год по Информатике и ИКТ 11 класс.
Вариант 2**

ФИ _____
класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 16 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№4 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

1. 1. «Быстрая» память для хранения оперативных данных:

- ☐ 1) ПЗУ;
- ☐ 2) кэш-память;
- ☐ 3) видеопамять.

Максимальный балл Фактический балл

2. Выберите тип поля в БД, которого не существует:

- ☐ 1) Символьный
- ☐ 2) числовой
- ☐ 3) цифровой
- ☐ 4) логический
- ☐ 5) дата

Максимальный балл Фактический балл

3. Для чего предназначены Базы данных:

- ☐ 1) для выполнения вычислений на компьютере
- ☐ 2) для осуществления хранения, поиска и сортировки данных
- ☐ 3) для принятия управленческих решений

Максимальный балл Фактический балл

4. Расчет коэффициента корреляции в Microsoft Excel рассчитывается с помощью программы:

- ☐ 1) КОРЕНЬ
- ☐ 2) МАКС

- ☐ 3) СУММ
☐ 4) КОРРЕЛ

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №5-№7 запишите развернутый ответ

5. Запишите таблицы истинности для основных логических операций.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Отправление поездов дальнего следования»:

Пункт назначения	Категория поезда	Время в пути	Вокзал
Баку	скорый	61:24	Курский
Балашов	пассажирский	17:51	Павелецкий
Балашов	пассажирский	16:57	Павелецкий
Балхаш	скорый	78:45	Казанский
Берлин	скорый	33:06	Белорусский
Брест	скорый	14:47	Белорусский
Брест	скорый	24:16	Белорусский
Брест	ускоренный	17:53	Белорусский
Брест	пассажирский	15:45	Белорусский
Брест	пассажирский	15:45	Белорусский
Валуйки	фирменный	14:57	Курский
Варна	скорый	47:54	Киевский

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
(Категория поезда = «пассажирский») **ИЛИ** (Вокзал = «Белорусский»)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код	Запрос
-----	--------

А	Лебедь Рак
Б	Лебедь Рак Щука
В	Лебедь & Рак
Г	Лебедь Рак Щука Озеро

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

При выполнении заданий №8–№10 приведите развернутое решение

8. Дана таблица БД «Расписание поездов»:

№ поезда	откуда	куда	время прибытия	время отправления	стоянка
73	Тюмень	С.-Петербург	23:25	00:08	43
339	Чита	Москва	03:09	03:32	23
285	Серов	Москва	05:10	05:43	33
49	Н.Тагил	Москва	05:10	05:43	33
265	Н.Тагил	Симферополь	19:11	19:45	34
45	Свердловск	Брест	23:35	23:58	23

8. Для БД «Расписание поездов» составьте запросы, с помощью которых можно вывести информацию о поездах

- а) отправляющихся не позднее 6 утра,
- б) имеющих стоянку более 30 минут
- в) отправляющихся из Свердловска
- г) конечный пункт назначения которых не Москва.

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

9. Доступ к файлу **slon.txt**, находящемуся на сервере **circ.org**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

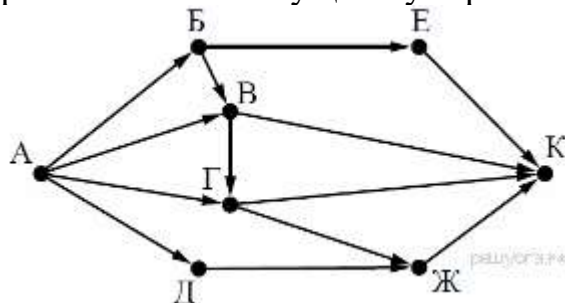
- А) .txt
- Б) ://
- В) http
- Г) circ
- Д) /
- Е) .org
- Ж) slon

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

10. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №11 запишите определение

11. Продолжите фразу. База данных это ...

Ответ: _____

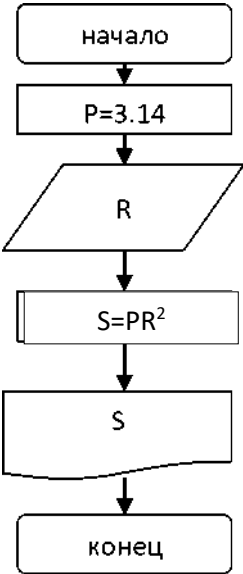
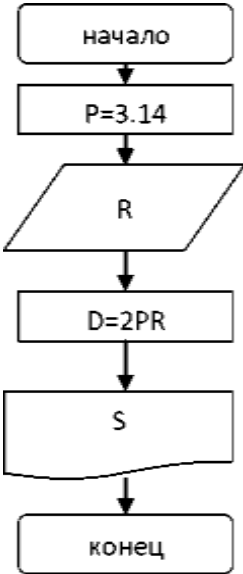
Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за диагностическую работу

Фактический балл
за диагностическую работу

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
к входной контрольной работе по информатике и ИКТ. 10 класс.**

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания
1	2	4	1 балл за выбор правильного ответа
2	72	120	2 балла за правильный ответ
3	12121	22212	2 балла за правильный ответ
4	3	2	1 балл за выбор правильного ответа
5	2	2	1 балл за выбор правильного ответа
6	3	3	1 балл за выбор правильного ответа
7	a=20; b=26;	c=22; d=7	2 балла за правильный ответ
8	35	28	2 балла за правильный ответ
9	Program z1; Var P,S,R: Real; Begin P:=3.14; WriteLn ('Введите радиус круга '); ReadLn (R); S:=P*R*R;{ или S:=P*sqr(R);} WriteLn (S:8:2);{ или WriteLn ('S=', S:8:2);} End. 	Program z1; Var D, P, R: Real; Begin P:=3.14; WriteLn ('Введите радиус окружности '); ReadLn (R); D:=2*P*R; WriteLn(D:8:2);{ илиWriteLn ('D=', D:8:2);} End 	3 балла - полный ответ, 2 балла - блок-схема или программа. Возможны и другие варианты программы.
Максимальный балл за контрольную работу			15

**Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий
работы в отметку по пятибалльной шкале.**

Первичный балл	13-15	9-12	5-8	1-4
Отметка	5	4	3	2

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
Контрольная работа за 1 полугодие по Информатике и ИКТ 10 класс.

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	4	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	2	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	2	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
4	3	2	2 балл за выбор правильного ответа	2
5	Соединение разнородных компонент в единое целое	Это система, входящая в состав другой более крупной системы	1 балл за верный ответ	1
6	Брюки, пиджак	Учителя, ученики, родители, администрация ..	1 балл за верный ответ	1
7	Стая птиц ...	Стая птиц и тд.	1 балл за верный ответ	1
8	11	35 битов	2 балла за верный ответ	2
9	2 символа	2 символа	2 балла за верный ответ	2
10	3.1.4.15.14.3 .1.4.15.14	Правило: перед каждой буквой слова дописывается еще одна буква. исходное слово: энциклопедия	2 балла за верный ответ	2
11	шёмпгёл	Т онгын дпепн	2 балла за верный ответ	2
			ИТОГО 16 баллов	

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
13-16	5
9-12	4
6-8	3
Менее 5	2

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа за год по Информатике и ИКТ 10 класс

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	1	2	1 балл за верный ответ	1
2	1	4	1 балл за верный ответ	1
3	2	1	1 балл за верный ответ	1
4	1	3	2 балла за верный ответ	2
5	1	2	2 балла за верный ответ	2
6	антропометрическая	антропометрическая	1 балл за верный ответ	1
7	16	4	2 балла за верный ответ	2
8	Дерево	Линия, выходящая из некоторой вершины и входящая в нее же	1 балл за верный ответ	1
9	2 символа	2 символа	2 балла за верный ответ	2
10	76,9	76,9	2 балла за верный ответ	2
11	3,1,4,15,14,3,1,4,15,14	Согласно ключу, буква "р" заменяется на "а", "д" на "е". Буквы, не указанный в ключе, не заменяются. РИБОНУКЛЕИНОВАЯ КИСЛОТА	1 балл за верный ответ	1
12	Рыжий – Белокуров; Брюнет – Рыжов; Блондин – Чернов	Рыжий – Белокуров; Брюнет – Рыжов; Блондин – Чернов	2 балла за верный ответ	2
13	10010100 ₂	10001100 ₂	2 балла за верный ответ	2
			ИТОГО 20 баллов	

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
17-20	5
14-16	4
9-13	3
Менее 8	2

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Входная контрольная работа по Информатике и ИКТ 11 класс

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	1	2	1 балл за верный ответ	1
2	1	4	1 балл за верный ответ	1
3	2	1	1 балл за верный ответ	1
4	1	3	2 балла за верный ответ	2
5	1	2	2 балла за верный ответ	2
6	антропометрическая	антропометрическая	1 балл за верный ответ	1
7	16	4	2 балла за верный ответ	2
8	Дерево	Линия, выходящая из некоторой вершины и входящая в нее же	1 балл за верный ответ	1
9	2 символа	2 символа	2 балла за верный ответ	2
10	76,9	76,9	2 балла за верный ответ	2
11	3,1,4,15,14,3,1,4,15,14	Согласно ключу, буква "р" заменяется на "а", "д" на "е". Буквы, не указанный в ключе, не заменяются. РИБОНУКЛЕИ НОВАЯ КИСЛОТА	1 балл за верный ответ	1
12	Рыжий – Белокуров; Брюнет – Рыжов; Блондин – Чернов	Рыжий – Белокуров; Брюнет – Рыжов; Блондин – Чернов	2 балла за верный ответ	2
13	10010100 ₂	10001100 ₂	2 балла за верный ответ	2
			ИТОГО 20 баллов	

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
17-20	5
14-16	4
9-13	3
Менее 8	2

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа за 1 полугодие по Информатике и ИКТ 11 класс

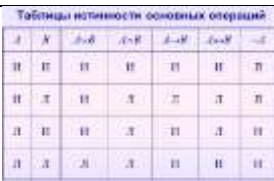
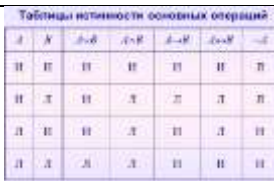
№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	3	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	1	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	2	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
4	2	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
5	Передача файлов	Передача файлов	1 балл за верный ответ	1
6	это система, построенная на базе компьютерной технике, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения		1 балл за верный ответ	1
7	Геоинформационная система	Геоинформационная система	1 балл за верный ответ	1
8	40	40	2 балла за верный ответ	2
9	12	2860	2 балла за верный ответ	2
10	БВАГ	ВБГА	2 балла за верный ответ	2
			ИТОГО 13 баллов	

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
11-13	5
8-10	4
6-7	3
Менее 5	2

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа за год по Информатике и ИКТ 11 класс

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	2	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	3	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	3	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
4	1	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
5			2 балла за верный ответ	2
6	Логическое «И» истинно тогда, когда истинны оба высказывания. Следовательно, условию удовлетворяют те строки таблицы, в которых скорый поезд находится в пути более 40 часов. Таких вариантов три: поезда в Бийск, Бишкек и Варну.	Логическое «ИЛИ» истинно тогда, когда истинны хотя бы одно высказывание. Следовательно, подходят варианты, в которых поезд «пассажирский» и в которых вокзал «Белорусский». Таких вариантов 8.	2 балла за верный ответ	2
7	1234	ВАБГ	2 балла за верный ответ	2
8	а) 339,45 б) 339,285,49 в) 49,265 г) 73,265,45 д) 285,49	а) время отправления $\geq 06:00$ б) стоянка > 30 в) откуда = «Свердловск» г) куда $<>$ «Москва»	2 балла за верный ответ	2
9	ЖГБВАЕД	ВБГЕДЖА	1 балл за верный ответ	1
10	8	10	2 балла за верный ответ	2
11	Это раздел математической статистики, который исследует корреляционные зависимости.	Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отражающих состояние и взаимодействие объектов в определенной предметной области.	1 балл за верный ответ	1
ИТОГО 16 баллов				

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
13-16	5
10-12	4
7-9	3
Менее 6	2