

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО <u>учителей</u> <u>математики, информатики</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » августа 20 <u>19</u> г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <u>Мерц</u> Ю.В.Петрушенко « <u>29</u> » августа 20 <u>19</u> г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <u>Казанцева</u> Принят № <u>94</u> от « <u>28</u> » августа 20 <u>19</u> г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

Класс: 10, 11

Уровень образования – среднее общее образование

Срок реализации программы – 2019/2020 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 10 класс -1 ч./неделю, всего – 34 ч/год  
11 класс -1 ч./неделю, всего – 34 ч/год  
всего – 68 ч/год

Рабочую программу составила:

С.В.Горбань, учитель технологии

Год составления – май 2019 года

Усть-Ламенка, 2019

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне 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 (ИКТ), 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.

### Общая характеристика учебного предмета

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 8–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. Теоретические основы информатики.
2. Средства информатизации (технические и программные).
3. Информационные технологии.
4. Социальная информатика.

Учебные предметы, изучаемые в 10–11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10–11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Это позволяет, например, рассматривать некоторые философские вопросы информатики, шире использовать математический аппарат в темах, относящихся к теоретическим основам информатики, к информационному моделированию.

Через содержательную линию «Информационное моделирование» (входит в раздел теоретических основ информатики) в значительной степени проявляется метапредметная роль информатики. Здесь решаемые задачи относятся к различным предметным

областям, а информатика предоставляет для их решения свою методологию и инструменты. Повышенному (по сравнению с основной школой) уровню изучения вопросов информационного моделирования способствуют новые знания, полученные старшеклассниками при изучении других дисциплин, в частности, математики.

В разделах, относящихся к информационным технологиям, ученики приобретают новые знания о возможностях ИКТ и навыки работы с ними, что приближает их к уровню применения ИКТ в профессиональных областях. В частности, большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в разработке баз данных (БД). В дополнение к курсу основной школы изучаются методы проектирования и разработки многотабличных БД и приложений к ним. Рассматриваемые задачи дают представление о создании реальных производственных информационных систем.

В разделе, посвященном Интернету, ученики получают новые знания о техническом и программном обеспечении глобальных компьютерных сетей, о функционирующих на их базе информационных сервисах. В этом же разделе ученики знакомятся с основами сайтостроения, осваивают работу с одним из высокоуровневых средств для разработки сайтов (конструктор сайтов).

Значительное место в содержании курса занимает линия алгоритмизации и программирования. Она также является продолжением изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов. Углубляются знания языка программирования, развиваются умения и навыки решения на компьютере типовых задач обработки информации путем программирования.

В разделе социальной информатики на более глубоком уровне, чем в основной школе, раскрываются проблемы информатизации общества, информационного права, информационной безопасности.

Каждая учебная тема поддерживается практическими заданиями, среди которых имеются задания проектного характера. Еще одним источником для самостоятельной учебной деятельности школьников являются общедоступные электронные (цифровые) обучающие ресурсы по информатике. Эти ресурсы могут использоваться как при самостоятельном освоении теоретического материала, так и для компьютерного практикума.

## **I. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;

- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

## II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### 10 КЛАСС

#### **Информация**

Понятие информации. Представление информации, языки кодирования. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

#### ***Практические работы.***

Шифрование данных.

Измерение информации

Представление чисел

Представление текстов. Сжатие текстов.

Представление изображения и звука

#### **Информационные процессы**

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации.

Информационные процессы в компьютере.

#### ***Практические работы.***

Управление алгоритмическим исполнителем.  
Автоматическая обработка данных.  
Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.  
Проектное задание. Настройка BIOS.

### **Программирование обработки информации**

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

#### ***Практические работы.***

Программирование линейных алгоритмов.  
Программирование логических выражений.  
Программирование ветвящихся алгоритмов.  
Программирование циклических алгоритмов.  
Программирование с использованием подпрограмм.  
Программирование обработки одномерных массивов.  
Программирование обработки двумерных массивов.  
Программирование обработки строк символов

#### **Резерв**

## **11 КЛАСС**

### **Информационные системы и базы данных**

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных — основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

#### ***Практические работы***

Модели систем.  
Проектные задания по системологии.  
Знакомство с СУБД  
Создание базы данных «Приемная комиссия»  
Проектное задание на самостоятельную разработку базы данных  
Реализация простых запросов в режиме дизайна  
Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой  
Реализация сложных запросов у базе данных «приемная комиссия»

## **Интернет**

Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения

### ***Практические работы***

Работа с электронной почтой и телеконференциями

Работа с браузером. Просмотр web-страниц.

Создание загруженных web-страниц

Работа с поисковыми системами.

Разработка сайта «Моя семья»

Разработка сайта «Животный мир»

Разработка сайта «Наш класс».

Проект

## **Информационное моделирование**

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

### ***Практические работы***

Получение регрессивных моделей

Прогнозирование

Проектные задания на получение регрессивных зависимостей

Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»

Решение задач оптимального планирования

Проектные задания *по теме «Оптимальное планирование»*

## **Социальная информатика**

Информационное общество. Информационное право и безопасность.

### ***Практические работы***

Проект: подготовка реферата по социальной информатике

## **Резерв**

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 10 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики	1	1	
<b>Информация</b>	<b>10</b>		
2. Информация. Представление информации (§ 1–2)	2	1	1 (Работа 1.1)
3. Измерение информации (§ 3, 4)	3	2	1 (Работа 1.2)
4. Представление чисел в компьютере (§ 5)	2	1	1 (Работа 1.3)
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§ 6)	3	1,5	1,5 (Работы 1.4, 1.5)
<b>Информационные процессы</b>	<b>5</b>		
6. Хранение и передача информации (§ 7, 8)	1	1	
7. Обработка информации и алгоритмы (§ 9)	1	Самостоятельно	1 (Работа 2.1)
8. Автоматическая обработка информации (§ 10)	2	1	1 (Работа 2.2)
9. Информационные процессы в компьютере (§ 11)	1	1	
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера	
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 2.4. Настройка BIOS	
<b>Программирование</b>	<b>18</b>		
10. Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование (§ 12–14)	1	1	
11. Программирование линейных алгоритмов (§ 15–17)	2	1	1 (Работа 3.1)
12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§ 18–20)	3	1	2 (Работы 3.2, 3.3)
13. Программирование циклов (§ 21, 22)	3	1	2 (Работа 3.4)
14. Подпрограммы (§ 23)	2	1	1 (Работа 3.5)
15. Работа с массивами (§ 24, 26)	4	2	2 (Работы 3.6, 3.7)
16. Работа с символьной информацией (§ 27, 28)	3	1	2 (Работа 3.8)
<b>Всего:</b>		<b>34 часа</b>	

#### 11 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика
------------------------	-------------	--------	----------



				(номер работы)
<b>Информационные системы и базы данных</b>				
СОГЛАСОВАНО				
1. Введение. Системный анализ (§ 1–4)	Заместитель директора по УР	Приложение № _____	1	2 (Работа 1.1)
2. Базы данных (§ 5–9)	МАОУ «Толышмановская СОШ №2» Ю.В.Петрушенко	к Рабочей программе учителя утвержденной приказом _____ от « _____ » 20 _____ № _____	3	4 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
Проект для самостоятельного выполнения	20 _____ г.	Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		
<b>Интернет</b>		<b>10</b>		
3. Организация и услуги Интернета (§ 10–12)		<b>5</b>	<b>2</b>	3 (Работы 2.1–2.4)
4. Основы сайтостроения (§ 13–15)		5	2	3 (Работы 2.5–2.7)
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
<b>Информационное моделирование</b>		<b>12</b>		
5. Компьютерное информационное моделирование (§ 16)		1	1	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§ 17)		2	1	1 (Работа 3.1)
7. Модели статистического прогнозирования (§ 18)		3	1	2 (Работа 3.2)
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19)		3	1	2 (Работа 3.4)
9. Модели оптимального планирования (§ 20)		3	1	2 (Работа 3.6)
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зави- симостей		
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
<b>Социальная информатика</b>		<b>3</b>		
10. Информационное общество (§ 21, 22)		1	1	
11. Информационное право и безопасность (§ 23, 24)		2	2	
<b>Всего:</b>		<b>34 часа</b>		

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «Информатика»

**Класс: 10, 11**

**Учитель: Горбань Светлана Владимировна**

**Учебный год – 2019/2020 учебный год**

Усть-Ламенка, 2019

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**10 КЛАСС**

№	Дата		Тема урока	Виды деятельности учащихся, содержание материала	Планируемый результат	Домашнее задание
	План	Факт				

1	04.09		Введение. Структура информатики. Техника безопасности.	Инструктаж по ОТ при работе на ПК. Электробезопасность. Правила поведения. Гигиена. Упражнения для снятия напряжения с глаз	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.	Записи в тетради
<b>Раздел I. Информация (10 часов)</b>						
2	11.09		Понятие информации Представление информации, языки, кодирование	Информация, информационный процесс. Выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев. Формальный язык, естественный язык, кодирование, декодирование. Выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев. Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, Объемный подход. Измерение информации. Системы, структуры системы, системный эффект, системный подход, подсистема. Объекты векторной графики. Естественные, системы,	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; <b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b> переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах; понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных.	§ 1-2 вопросы
3	18.09		Решение задач на кодирование информации. <i>П/р. 1.1.</i> «Шифрование данных»			§ 1-2 задание №11-13
4	25.09		Измерение информации. Алфавитный подход			§ 3 задание №8, 10
5			Измерение информации. Содержательный подход			§ 4 задание №6,8 стр.33
6			Решение задач по теме «Измерение информации». <i>П/р. 1.2.</i> «Измерение информации»			§ 3-4 задание №9
7			Представление чисел в компьютере			§ 5 вопросы
8			Представление чисел в компьютере. <i>П/р. 1.3.</i> «Представление чисел»			§5 задание №3,4
9			Представление текста, изображения и звука в компьютере <i>П/р. 1.4</i> «Представление текстов.			§ 6 вопросы

			Сжатие текстов»	искусственные системы, информационная связь, системы управления. Объекты векторной графики.		
10			Представление текста, изображения и звука в компьютере. <i>П/р. 1.5.</i> «Представление изображения и звука»			
11			<b>Контрольная работа №1 по теме «Информация»</b>			
<b>Раздел II. Информационные процессы (5 часов)</b>						
12			Хранение и передача информации	Носители информации. Информационные процессы. Мультимедийные презентации. Модель передачи информации, пропускная способность канала, скорость передачи, код. Информационные процессы. Мультимедийные презентации. Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Исполнители алгоритмов Программные алгоритмы	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. <b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b> понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных; понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;	§ 7-8 вопросы и задания
13			Обработка информации и алгоритмы. <i>П/р. 2.1</i> «Управление алгоритмическим исполнителем»			§ 9 задание №1
14			Автоматическая обработка информации.			§ 10 ответить на вопросы
15			Автоматическая обработка информации. <i>П/р. 2.2</i> «Автоматическая обработка данных»			§ 10 задание №1,2
16			Информационные процессы в компьютере <b>Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы» (20 мин.)</b>			§ 11 подготовить доклад
<b>Проект для самостоятельного выполнения</b>						
			<i>П/р. 2.3</i> «Выбор конфигурации компьютера»		<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств	Работа 2.3. Выбор конфигурации

					ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения. <b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b> классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач; понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами.	компьютер а Работа 2.4. Настройка BIOS
			<i>П/р. 2.4</i> «Настройка BIOS»			
<b>Раздел III. Программирование обработки информации (18 часов)</b>						
17			Алгоритмы и величины, структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования	Устройство компьютера, назначение; шина данных, шина памяти, шина управления, ОЗУ, ПЗУ, контроллер, порты, системная плата, процессор, устройства ввода-вывода.  Способы построения алгоритмов. Алгоритм – модель деятельности, объект моделирования, формы представления	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; выполнять пошагово (с использова-	§ 12, 13, 14 конспект
18		Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения.	§ 15, 16 задание №1, 3			
19		Оператор присваивания, ввод и вывод данных <i>П/р. 3.1</i> «Программирование линейных алгоритмов»	§ 12 - 17 задание №6,7			
20		Логические величины и выражения, программирование ветвлений	§ 18, 19 вопросы			
21		Логические величины и выражения, программирование	§ 18, 19 задание			

			ветвлений. <i>П/р. 3.2 «Программирование логических выражений»</i>	алгоритмов, трассировка алгоритмов. Архитектура ПК.  современные технические решения и устройства, дополнительные устройства. Построение структурной модели, Построение различных типов моделей Исследование различных типов моделей	нием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;  создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических понятий и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);  <b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b>  выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;  использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы	№4
22			Логические величины и выражения, программирование ветвлений. <i>П/р. 3.3 «Программирование ветвящихся алгоритмов»</i>			§ 18 - 20 задание №2
23			Программирование циклов			Конспект
24, 25			Вложенные и итерационные циклы. <i>П/р.3.4 «Программирование циклических алгоритмов»</i>			§ 21-22 задание №2
26			Подпрограммы			§ 23 задание №6
27			Подпрограммы. <i>П/р. 3.5 «Программирование с использованием подпрограмм»</i>			§ 23 вопросы
28			Работа с массивами			§ 24 задание №6
29			Организация ввода и вывода данных с использованием файлов			конспект, §25 вопросы
30			Типовые задачи обработки массивов. <i>П/р. 3.6 «Программирование обработки одномерных массивов»</i>			§ 26 вопросы
31			Работа с массивами.			§ 24-26

			<i>П/р. 3.7</i> «Программирование обработки двумерных массивов»			
32			Символьный тип данных. Строки символов.			§ 27, 28 вопросы и задания
33			<b>Контрольная работа №3 по теме «Программирование»</b>			§ 29 конспект
34			Комбинированный тип данных <i>П/р. 3.8</i> «Программирование обработки строк символов»			Повторение

## 11 КЛАСС

№	Дата		Тема урока	Планируемый результат	Домашнее задание
	План	Факт			
<b>Раздел I. Информационные системы и базы данных (9 часов)</b>					
1	03.09		Введение. Техника безопасности. Что такое система. Модели систем	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> • аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессио-	§ 1, 2 задание №5
2	10.09		Пример структурной модели		§ 3

			предметной области. Модели систем. <i>П/р 1.1</i> «Модели систем»	<p>нальных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.</li> </ul> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <p>применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных.</p>	задание №2
3	17.09		Что такое информационная система. Модели систем.		§ 4 задание №3
4	24.09		База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. <i>П/р 1.3</i> «Знакомство с СУБД LibreOffice Base»		§ 5, 6 ответить на вопросы, задание №3
5			Создание базы данных. <i>П/р 1.4</i> «Создание базы данных «Приёмная комиссия»		§ 7, Проект для самостоятельного выполнения. Работа 1.2. Проектные задания по системологии
6			Запросы как приложения информационной системы. <i>П/р 1.6</i> «Реализация простых запросов в режиме дизайна»		§ 8 задание №3
7			Логические условия выбора данных. <i>П/р 1.7</i> «Расширение БД. «Приёмная комиссия»		§ 9 вопросы и задания
8			Реализация сложных запросов к базе данных. <i>П/р 1.8</i> «Реализация сложных запросов к БД «Приёмная комиссия»»		повторение, подготовка к к.р
9			<b>Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных».</b>		Проект для самостоятельного выполнения. <i>Работа 1.5.</i> Проектные задания на самостоятельную разработку БД



<b>Раздел II. Интернет (10 часов)</b>					
10			Организация глобальных сетей. <i>П/р 2.1</i> «Работа с электронной почтой и телеконференциями»	<p><b>Выпускник на базовом уровне научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;</li> <li>создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;</li> </ul> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <p>понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>	§ 10 вопросы и задания
11, 12			Интернет как глобальная информационная система. <i>П/р 2.2</i> «Работа с браузером. Просмотр web-страниц»		§ 11 вопросы, конспект
13			Всемирная паутина. <i>П/р 2.3</i> «Сохранение загруженных web-страниц»		§ 12 конспект
14			Всемирная паутина. <i>П/р 2.4</i> «Работа с поисковыми системами»		§ 12 вопросы
15, 16			Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». <i>П/р 2.5</i> «Разработка сайта «Моя семья»»		§ 13, 14 закончить работу над сайтом «Моя семья»
17			Создание таблиц и списков на web-странице. <i>П/р 2.6</i> «Разработка сайта «Животный мир»»		§ 15 вопросы, задание №4
18			<i>П/р 2.7</i> Разработка сайта «Наш класс»		§ 10-15 подготовка к к/р
19			<b>Контрольная работа по теме «Интернет»</b>		Проект для самостоятельного выполнения. <i>Работа 2.8.</i> Проектные задания на разработку сайтов
<b>Раздел III. Информационное моделирование (12 часов)</b>					
20			Компьютерное информационное моделирование	<p><b>Выпускник на базовом уровне научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и</li> </ul>	§ 16 конспект
21			Моделирование зависимостей между величинами		§ 17 вопросы и задания
22			Моделирование зависимостей между		

		величинами. П/р 3.1 «Получение регрессивных моделей»	<p>классификации его программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</li> <li>использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</li> </ul> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <p>разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.</p>	конспект
23, 24		Модели статистического прогнозирования. П/р 3.2 «Прогнозирование»		§ 18 изучить записи в тетради
25		П/р 3.2 «Прогнозирование»		§ 18 задание №7
26		Моделирование корреляционных зависимостей		§ 19 Проект для самостоятельного выполнения. <i>Работа 3.3.</i> Проектные задания на получение регрессионных зависимостей
27, 28		Корреляционная зависимость. П/р 3.4 «Расчет корреляционных зависимостей»		§ 16- 19 вопросы
29		Модели оптимального планирования		§ 20 Проект для самостоятельного выполнения. <i>Работа 3.5.</i> Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»
30		П/р 3.6 «Решение задачи оптимального планирования.»		§ 16-20 Задание №27
31		П/р 3.6 «Решение задачи оптимального планирования.» <b>Контрольная работа по теме</b>		Проект для самостоятельного выполнения.

			«Информационное моделирование»		Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»
<b>Раздел IV. Социальная информатика (3 часа)</b>					
32			Информационные ресурсы. Информационное общество	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;</li> <li>соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</li> </ul> <b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</li> <li>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</li> </ul>	§ 21-22 конспект, вопросы
33			Правовое регулирование в информационной сфере		§ 23 изучить записи в тетради
34			Проблемы информационной безопасности <b>Итоговая контрольная работа</b>		§ 24 вопросы