

Рассмотрена на заседании ШМО Протокол № 1 от 30.08.2022 Руководитель ШМО _____ Е.А. Найденова	Принята на заседании педагогического совета Протокол № 01 от 30.08.2022	Утверждаю Директор ГКОУ УР «Школа-интернат № 15» для детей с ограниченными возможностями здоровья» _____ Н.Р. Сираев Приказ № 151 от 31.08.2022
---	---	---

**Адаптированная рабочая программа учебного предмета  
«Информатика» ФГОС СОО  
11-12 классов  
для детей с ограниченными возможностями здоровья**

Составитель: Хахалкина О.М.

## Пояснительная записка

### Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

- Приказ Министерства просвещения РФ от 21.09.2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию учебников»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 г. № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Санитарные правила СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Постановление от 28.01.2021 г. № 2 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека;
- Устав Государственного казенного общеобразовательного учреждения Удмуртской Республики «Школы - интернат № 15» для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. от 29.06.2017 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России от 07.06.2012 г. № 24480) с изменениями и дополнениями;
- Примерная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 28.06.2016 г. № 2/16-з);
- Приказ Министерства просвещения России от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, конкретизирует содержание

тем образовательного стандарта и даёт распределение часов по разделам курса.

**Настоящая программа предполагает использование учебно-методического комплекта:**

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. Информатика: Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017;
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. Информатика: Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Образовательная программа, адаптированная для обучения детей с нарушениями слуха, учитывающая особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

**I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**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 используемой 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)

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

### Базовый уровень

#### 11 класс

#### **Введение. Информация и информационные процессы**

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Универсальность дискретного представления информации.

#### **Математические основы информатики**

##### **Тексты и кодирование**

Равномерные и неравномерные коды. *Условие Фано.*

##### **Системы счисления**

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. *Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.*

##### **Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Решение простейших логических уравнений.*

*Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.*

##### **Дискретные объекты**

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. *Бинарное дерево.*

## **Алгоритмы и элементы программирования**

### **Алгоритмические конструкции**

Подпрограммы. *Рекурсивные алгоритмы.*

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

### **Составление алгоритмов и их программная реализация**

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

– *алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);*

– *алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;*

– *алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);*

– *алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.*

*Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).*

Постановка задачи сортировки.

### **Анализ алгоритмов**

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

*Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.*

## **Использование программных систем и сервисов**

## **Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

*Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации.* Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

### **Работа с аудиовизуальными данными**

*Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.*

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

## **12 класс**

### **Введение. Информация и информационные процессы**

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

### **Математические основы информатики**



## **Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Решение простейших логических уравнений.*

*Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.*

### **Дискретные объекты**

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. *Бинарное дерево.*

## **Математическое моделирование**

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

## **Использование программных систем и сервисов**

### **Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

### **Подготовка текстов и демонстрационных материалов**

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

*Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.*

### **Электронные (динамические) таблицы**

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

### **Базы данных**

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

## **Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве**

### **Компьютерные сети**

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

*Аппаратные компоненты компьютерных сетей.*

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

### **Деятельность в сети Интернет**

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

### **Социальная информатика**

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

### **Информационная безопасность**

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

## Календарно - тематическое планирование

### 11 класс

№	Тема раздела	Тема урока	Планируемый результат
	<b>Введение</b>	Введение. Структура информатики. Техника безопасности.	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</li> </ul>
	<b>Информация</b>	Понятие информации	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</li> </ul> <b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных.</li> </ul>
	<b>Информация</b>	Представление информации, языки, кодирование	
	<b>Информация</b>	Кодирование информации	
	<b>Информация</b>	Измерение информации. Алфавитный подход	
	<b>Информация</b>	Измерение информации. Содержательный подход	
	<b>Информация</b>	Измерение информации	
	<b>Информация</b>	Представление чисел в компьютере	
	<b>Информация</b>	Представление чисел в компьютере.	
	<b>Информация</b>	Представление текста, изображения и звука в компьютере	
	<b>Информация</b>	Представление текста, изображения и звука в компьютере.	
	<b>Информация</b>	<b>Контрольная работа №1 по теме «Информация»</b>	
	<b>Информационные процессы</b>	Хранение и передача информации	<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> </ul> <b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</li> </ul>
	<b>Информационные процессы</b>	Обработка информации и алгоритмы.	
	<b>Информационные процессы</b>	Автоматическая обработка информации.	
	<b>Информационные процессы</b>	Автоматическая обработка информации.	
	<b>Информационные процессы</b>	<b>Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы»</b>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</li> </ul>
<b>Проект для самостоятельного выполнения</b>			
	<b>Проект для самостоятельного выполнения</b>	Выбор конфигурации компьютера	<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> </ul> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</li> <li>• понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами.</li> </ul>
	<b>Проект для самостоятельного выполнения</b>	Настройка BIOS	
	<b>Программирование</b>	Алгоритмы и величины, структура алгоритмов, Паскаль – язык структурного программирования	<p><b>Выпускник на базовом уровне научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;</li> <li>• 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;</li> <li>• выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и</li> </ul>
	<b>Программирование</b>	Элементы языка паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных	
	<b>Программирование</b>	Программирование линейных алгоритмов.	
	<b>Программирование</b>	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	
	<b>Программирование</b>	Логические величины и выражения, программирование ветвлений.	

	Программирование	Логические величины и выражения, программирование ветвлений.	<p>анализа числовых и текстовых данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>• понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</li> </ul> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;</li> <li>• 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.</li> </ul>
	Программирование	Программирование циклов	
	Программирование	Программирование циклов.	
	Программирование	Программирование циклов.	
	Программирование	Подпрограммы	
	Программирование	Подпрограммы	
	Программирование	Работа с массивами	
	Программирование	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	
	Программирование	Типовые задачи обработки массивов.	
	Программирование	Работа с массивами.	
	Программирование	Символьный тип данных	
	Программирование	<b>Контрольная работа №3 по теме «Программирование»</b>	

## 12 класс

№	Раздел	Тема урока	Планируемый результат
1.	<b>Информационные системы и базы данных</b>	Что такое система. Модели систем	<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>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных.</li> </ul>
2.		Пример структурной модели предметной области. Модели систем.	
3.		Что такое информационная система. Модели систем.	
4.		База данных – основа информационной системы.	
5.		Проектирование многотабличной базы данных. Знакомство с СУБД LibreOffice Base.	
6.		Создание базы данных.	
7.		Запросы как приложения информационной системы.	
8.		Логические условия выбора данных.	
9.		Реализация сложных запросов к базе данных.	
10.		<b>Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных».</b>	
11.	<b>Интернет</b>	Организация глобальных сетей.	<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения</li> </ul>
12.		Интернет как глобальная информационная система.	
13.		Всемирная паутина.	
14.		Инструменты для разработки web-сайтов.	
15.		Создание сайта «Домашняя страница».	
16.		Создание таблиц на web-странице.	
17.		Создание списков на web-странице.	
18.		Разработка сайта «Наш класс»	
19.			
20.		<b>Контрольная работа по теме «Интернет»</b>	

			надежного функционирования средств ИКТ.
21.	<b>Информационное моделирование</b>	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 классификации его программного обеспечения;</li> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
22.		Моделирование зависимостей между величинами	
23.		Получение регрессивных моделей.	
24.		Модели статистического прогнозирования	
		Прогнозирование.	
25.		Прогнозирование.	
26.		Моделирование корреляционных зависимостей	
27.		Корреляционная зависимость.	
28.		Расчет корреляционных зависимостей.	
29.		Модели оптимального планирования	
30.		Решение задач оптимального планирования.	
31.	<b>Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»</b>		
32.	<b>Социальная информатика</b>	Информационные ресурсы. Информационное общество	<p><b>Выпускник на базовом уровне научится:</b></p> <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> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать принципы обеспечения</li> </ul>
34.		Правовое регулирование в информационной сфере	

			<p>информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</li></ul>
--	--	--	--