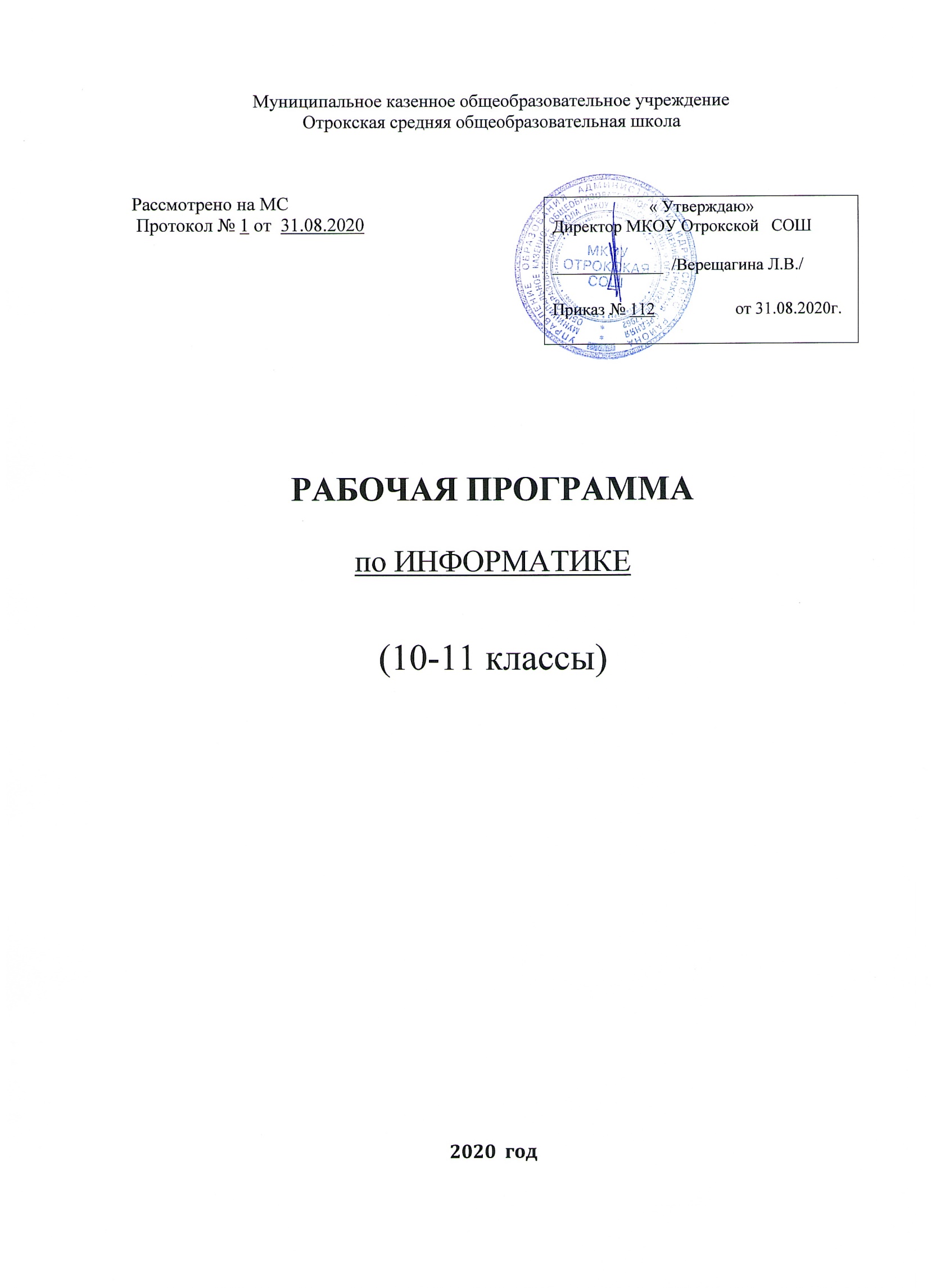
****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебная программа по информатике (базовый уровень) для 10–11 классов разработана в соответствии с нормативными документами и методическими материалами:

* требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
* примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
* учебным планом МКОУ Отрокская СОШ.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Программа предполагает достижение выпускниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностными результатами являются**

* российская гражданская идентичность, присвоение гуманистических, демократических и
* традиционных ценностей многонационального российского общества, освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в малых и
* больших группах, в обществе;
* принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное,
* ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
* сформированность умения делать самостоятельный и ответственный выбор, проектировать (планировать) собственную образовательную траекторию (самоопределение в образовательном выборе);
* нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей,
* толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста,
* взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

**1.Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

* самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
* оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности,
* собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
* выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
* организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

**2. Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

* искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять
* развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и
* познавательные) задачи;
* критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
* использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
* находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;
* спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
* выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск
* возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
* выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
* менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Выпускник научится:*

* осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
* при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
* координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и
* комбинированного взаимодействия;
* развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
* распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

*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.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **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.  Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.  Универсальность дискретного представления информации | **10 кл**  **Глава 1**. Информация и информационные процессы  § 1. Информация. Информационная грамотность и информационная культура  § 2. Подходы к измерению информации  § 3. Информационные связи в системах различной природы  § 4. Обработка информации  § 5. Передача и хранение информации |
| **10** кл  **Глава 3**. Представление информации в компьютере  § 14. Кодирование текстовой информации  § 15. Кодирование графической информации  § 16. Кодирование звуковой информации |
| **Математические основы информатики** | |
| Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. | **10кл** . Информация и информационные процессы  § 4. Обработка информации |
| Системы счисления  Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.  Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления | **10кл**  **Глава 3**. Представление информации в компьютере  § 10. Представление чисел в позиционных системах счисления  § 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую  § 12. Арифметические операции в позиционных системах счисления  § 13. Представление чисел в компьютере |
| 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. | **10кл**  **Глава 4**. Элементы теории множеств и алгебры логики  § 17. Некоторые сведения из теории множеств  § 18. Алгебра логики  § 19. Таблицы истинности  §20. Преобразование логических выражений  § 21. Элементы схем техники. Логические схемы.  § 22. Логические задачи и способы их решения |
| 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 | **11 класс**  **Глава 3.** Информационное моделирование  § 10. Модели и моделирование  § 11. Моделирование на графах |
| **Алгоритмы и элементы программирования** | |
| Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы)  Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования | **11 класс**  **Глава 2.** Алгоритмы и элементы программирования  § 5. Основные сведения об алгоритмах  § 6. Алгоритмические структуры |
| 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 ввыбранной среде программирования.  Приемы отладки программ  Проверка работоспособности про  грамм с использованием трассировочных таблиц.  Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Постановка задачи сортировки. | **11 класс**  **Глава 2.** Алгоритмы и элементы программирования  § 7. Запись алгоритмов на языках программирования  § 8. Структурированные типы данных. Массивы  § 9. Структурное программирование |
| 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 | 11 класс  **Глава 2.** Алгоритмы и элементы программирования  § 5. Основные сведения об алгоритмах  § 7. Запись алгоритмов на языках программирования |
| 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 | **11 класс**  **Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах**  **Глава 3. Информационное моделирование**  § 10. Модели и моделирование |
| **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 | **10класс**  **Глава 2**. Компьютер и его программное обеспечение  § 6. История развития вычислительной техники  §7. Основополагающие принципы устройства ЭВМ  § 8. Программное обеспечение компьютера  § 9. Файловая система компьютера  **11 кл**  **Глава 5. Основы социальной информатики**  **§ 18.** Информационное право и информационная безопасность |
| 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 | **10класс**  **Глава5**. Современные технологии создания и обработки информационных объектов  § 23. Текстовые документы |
| 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 | **10класс**  **Глава5**. Современные технологии создания и обработки ин-формационных объектов  § 24. Объекты компьютерной графики  § 25. Компьютерные презентации |
| Электронные (динамические) таблицы.  Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования) | **11 класс**  **Глава 1.** Обработка информации  в электронных таблицах  § 1. Табличный процессор. Основные сведения  § 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре  § 3. Встроенные функции и их использование  § 4. Инструменты анализа данных |
| 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 | **11 класс**  **Глава 3.** Информационное моделирование  § 12. База данных как модель предметной области  § 13. Системы управления базами данных |
| **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  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. | **11 класс**  **Глава 4.** Сетевые информационные технологии  § 14. Основы построения компьютерных сетей  § 15. Службы Интернета  § 16. Интернет как глобальная информационная система |
| 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 | **11 класс**  **Глава 5.** Основы социальной информатики  § 17. Информационное общество |
| 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 | **11 класс**  **Глава 5.** Основы социальной информатики  § 18. Информационное право и информационная безопасность |

### *КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ*

***«Информатика»*** **10 класс (ФГОС)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер**  **Урока** | **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Количество**  **часов** | | **Даты**  **проведения** | | **Материально- техническое оснащение** |
| **план** | **факт** |
| **1** | **Информация и информационные процессы 6 часов** | | | | | |
| **1** | Информация. Информационная грамотность и информационная культура. | 1 | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информация. Информационная грамотность и информационная культура](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-1-1-informacija-informacionnaja-gramotnosti-kultura.pptx) |
| **2** | Подходы к измерению информации. | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Подходы к измерению информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-2-1-podhody-k-izmereniju-informacii.pptx" \t "_blank) |
| **3** | Информационные связи в системах различной природы | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информационные связи в системах различной природы](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-3-1-informacionnye-svjazi-v-sistemah-razlichnoj%20prirody.pptx) |
| **4** | Обработка информации | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Обработка информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-4-1-obrabotka-informacii.pptx" \t "_blank) |
| **5** | Передача и хранение информации | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Передача и хранение информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-5-1-peredacha-i-hranenie-informacii.pptx" \t "_blank) |
| **6** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» Проверочная работа. | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 1](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-1.exe) **Информация и информационные процессы** |
| **2** | **Компьютер и его программное обеспечение 5 часов** | | | | | |
| **7** | История развития вычислительной техники | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [История развития ВТ](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-6-1-istorija-razvitija-vt.pptx" \t "_blank) |
| **8** | Основополагающие принципы устройства ЭВМ | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Основополагающие принципы устройства ЭВМ](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-7-1-osnovopolagajushhie-principy-ustrojstva-jevm.pptx" \t "_blank) |
| **9** | Программное обеспечение компьютера | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Программное обеспечение компьютера](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-8-1-programmnoe-obespechenie-kompjutera.pptx" \t "_blank) |
| **10** | Файловая система компьютера | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Файловая система компьютера](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-9-1-fajlovaja-sistema-kompjutera.pptx" \t "_blank) |
| **11** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение». Проверочная работа. | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 2](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-2.exe) **Компьютер и его программное обеспечение** |
| **3** | **Представление информации в компьютере 9 часов** | | | | | |
| **12** | Представление чисел в позиционных системах счисления | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Представление чисел в позиционных СС](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-10-1-predstavlenie-chisel-v-pozicionnyh-cc.pptx) |
| **13** | Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Перевод чисел из одной системы счисления в другую](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-11-1-perevod-chisel-iz-odnoj-sistemy-schislenija-v-druguju.pptx) |
| **14** | «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Перевод чисел из одной системы счисления в другую](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-11-1-perevod-chisel-iz-odnoj-sistemy-schislenija-v-druguju.pptx) |
| **15** | Арифметические операции в позиционных системах счисления | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Арифметические операции в позиционных системах счисления](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-12-1-arifmeticheskie-operacii-v-pozicionnyh-sistemah-schislenija.pptx) |
| **16** | Представление чисел в компьютере | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Представление чисел в компьютере](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-13-1-predstavlenie-chisel-v-kompjutere.pptx" \t "_blank) |
| **17** | Кодирование текстовой информации | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Кодирование текстовой информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-14-1-kodirovanie-tekstovoj-informacii.pptx" \t "_blank) |
| **18** | Кодирование графической информации | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Кодирование графической информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-15-1-kodirovanie-graficheskoj-informacii.pptx" \t "_blank) |
| **19** | Кодирование звуковой информации | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Кодирование звуковой информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-16-1-kodirovanie-zvukovoj-informacii.pptx" \t "_blank) |
| **20** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере». Проверочная работа. | **1** | |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 3](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-3.exe) **Представление информации в компьютере** |
| **4** | **Элементы теории множеств и алгебры логики 8 часов** | | | | | |
| **21** | Некоторые сведения из теории множеств | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Некоторые сведения из теории множеств](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-17-1-nekotorye-svedenija-iz-teorii-mnozhestv.pptx) |
| **22** | Алгебра логики | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Алгебра логики](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-18-1-algebra-logiki.pptx" \t "_blank) |
| **23** | Таблицы истинности | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Таблицы истинности](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-19-1-tablicy-istinnosti.pptx" \t "_blank) |
| **24** | Основные законы алгебры логики | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Преобразование логических выражений](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-20-1-preobrazovanie-logicheskih-vyrazhenij.pptx" \t "_blank) |
| **25** | Преобразование логических выражений | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Преобразование логических выражений](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-20-1-preobrazovanie-logicheskih-vyrazhenij.pptx" \t "_blank) |
| **26** | Элементы схем техники. Логические схемы | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Элементы схемотехники](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-21-1-elementy-shemotehniki.pptx" \t "_blank) |
| **27** | Логические задачи и способы их решения | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Логические задачи и способы их решения](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-22-1-logicheskie-zadachi.pptx) |
| **28** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа. | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 4](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-4.exe) **Элементы теории множеств и алгебры логики** |
| **5** | **Современные технологии создания и обработки информационных объектов 5 часов** | | | | | |
| **29** | Текстовые документы | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Текстовые документы](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-23-1-tekstovye-dokumenty.pptx" \t "_blank) |
| **30** | Объекты компьютерной графики | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Объекты компьютерной графики](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-24-1-obekty-kompjuterno-grafiki.pptx" \t "_blank) |
| **31** | Компьютерные презентации | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Компьютерные презентации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-25-1-kompjuternye-prezentacii.pptx" \t "_blank) |
| **32** | Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов» | | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 5](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-5.exe) **Современные технологии создания и обработки информационных объектов** |
| **33** | Итоговое тестирование | |  |  |  |  |
| **34** | Основные идеи и понятия курса | |  |  |  |  |
|  | Итого | | **34 ч.** |  |  |  |

### *КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ*

***«Информатика»*** **11 класс (ФГОС)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер**  **Урока** | **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Количество**  **часов** | **Даты**  **проведения** | | **Материально- техническое оснащение** |
| **план** | **факт** |
| **1** | **Обработка информации в электронных таблицах 6 часов** | | | | |
| **1** | Табличный процессор. Основные сведения | 1 |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Табличный процессор. Основные сведения](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-1-1-obekty-tablichnogo-processora-i-ih-svojstva.pptx" \t "_blank) |
| **2** | Редактирование и форматирование в табличном процессоре | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Редактирование и форматирование в табличном процессоре](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-2-1-redaktirovanie-i-formatirovanie-v-tablichnom-processore.pptx) |
| **3** | Встроенные функции и их использование | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Встроенные функции и их использование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-3-1-vstroennye-funkcii-i-ih-ispolzovanie.pptx) |
| **4** | Логические функции | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Встроенные функции и их использование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-3-1-vstroennye-funkcii-i-ih-ispolzovanie.pptx) |
| **5** | Инструменты анализа данных | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Инструменты анализа данных](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-4-1-instrumenty-analiza-dannyh.pptx" \t "_blank) |
| **6** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 1](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-1.exe) **Обработка информации в электронных таблицах** |
| **2** | **Алгоритмы и элементы программирования 9 часов** | | | | |
| **7** | Основные сведения об алгоритмах | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Основные сведения об алгоритмах](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-5-1-osnovnye-svedenija-ob-algoritmah.pptx" \t "_blank) |
| **8** | Алгоритмические структуры | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Алгоритмические структуры](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-6-1-algoritmicheskie-struktury.pptx" \t "_blank) |
| **9** | Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Запись алгоритмов на языках программирования](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-7-1-zapis-algoritmov-na-jazykah-programmirovanija.pptx) |
| **10** | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Запись алгоритмов на языках программирования](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-7-1-zapis-algoritmov-na-jazykah-programmirovanija.pptx) |
| **11** | Функциональный подход к анализу программ | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Запись алгоритмов на языках программирования](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-7-1-zapis-algoritmov-na-jazykah-programmirovanija.pptx) |
| **12** | Структурированные типы данных. Массивы |  |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Структурированные типы данных. Массивы](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-8-1-strukturirovannye-tipy-dannyh-massivy.pptx" \t "_blank) |
| **13** | Структурное программирование | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Структурное программирование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-9-1-strukturnoe-programmirovanie.pptx" \t "_blank) |
| **14** | Рекурсивные алгоритмы | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Структурное программирование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-9-1-strukturnoe-programmirovanie.pptx" \t "_blank) |
| **15** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 2](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-2.exe) **Алгоритмы и элементы программирования** |
| **3** | **Информационное моделирование 8 часов** | | | | |
| **16** | Модели и моделирование | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Модели и моделирование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-10-1-modeli-i-modelirovanie.pptx" \t "_blank) |
| **17** | Моделирование на графах | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Моделирование на графах](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-11-1-modelirovanie-na-grafah.pptx" \t "_blank) |
| **18** | Знакомство с теорией игр | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Моделирование на графах](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-11-1-modelirovanie-na-grafah.pptx" \t "_blank) |
| **19** | База данных как модель предметной области | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [База данных как модель предметной области](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-12-1-baza-dannyh-kak-model-predmetnoj-oblasti.pptx) |
| **20** | Реляционные базы данных | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [База данных как модель предметной области](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-12-1-baza-dannyh-kak-model-predmetnoj-oblasti.pptx) |
| **21** | Системы управления базами данных | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Системы управления базами данных](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-13-1-sistemy-upravlenija-bazami-dannyh.pptx" \t "_blank) |
| **22** | Проектирование и разработка базы данных | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Системы управления базами данных](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-13-1-sistemy-upravlenija-bazami-dannyh.pptx" \t "_blank) |
| **23** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 3](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-3.exe" \t "_blank) **Информационное моделирование** |
| **4** | **Сетевые информационные технологии 5 часов** | | | | |
| **24** | Основы построения компьютерных сетей | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Основы построения компьютерных сетей](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-14-1-osnovy-postroenija-kompjuternyh-setej.pptx" \t "_blank) |
| **25** | Как устроен Интернет | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Основы построения компьютерных сетей](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-14-1-osnovy-postroenija-kompjuternyh-setej.pptx" \t "_blank) |
| **26** | Службы Интернета | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Службы Интернета](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-15-1-sluzhby-interneta.pptx" \t "_blank) |
| **27** | Интернет как глобальная информационная система | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Интернет как глобальная информационная система](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-16-1-internet-kak-globalnaja-informacionnaja-sistema.pptx) |
| **28** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные  технологии» (урок-семинар или проверочная работа) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 4](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-4.exe" \t "_blank) **Сетевые информационные технологии** |
| **5** | **Основы социальной информатики 3 часов** | | | | |
| **29** | Информационное общество | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информационное общество](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-17-1-informacionnoe-obshhestvo.pptx" \t "_blank) |
| **30** | Информационное право | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информационное право и информационная безопасность](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-18-1-informacionnoe-pravo-i-informacionnaja-bezopasnost.pptx) |
| **31** | Информационная безопасность | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информационное право и информационная безопасность](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-18-1-informacionnoe-pravo-i-informacionnaja-bezopasnost.pptx) |
| **32** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 5](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-5.exe" \t "_blank) **Основы социальной информатики** |
| **33** | Итоговое тестирование | **2** |  |  |  |
|  | Итого | **34 ч.** |  |  |  |