

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Тимяшевская средняя общеобразовательная школа» муниципального образования «Лениногорский муниципальный район»  
Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ ФИО  
Протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_ Фахрутдинова Р.Ч.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета протокол  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МБОУ «Тимяшевская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Снурницын Ю.А.  
Приказ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** по информатике для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации: 2 года  
Годы реализации: 2020/2021-2021/2022 учебный год

Составитель: Снурницын Ю.А. учитель первой квалификационной категории

с. Тимяшево  
2020

## **Планируемые результаты.**

### **Личностные результаты**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

### **Метапредметные результаты освоения**

Метапредметные результаты освоения 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 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.

## **Содержание учебного предмета**

### **10 класс (35 часов)**

#### **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.

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.*

#### **Кодирование информации**

Универсальность дискретного представления информации. 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.*

#### **Логические основы компьютеров**

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.*

#### **Устройство компьютера**

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Супер-компьютеры. 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**

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.*

Использование программных систем и сервисов

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.*

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.

*Системы искусственного интеллекта и машинное обучение*

*Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.*

### **Компьютерные сети**

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

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

*Аппаратные компоненты компьютерных сетей.*

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.*

### **Информационная безопасность**

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

### **Алгоритмизация и программирование**

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.*

## **Решение вычислительных задач на компьютере**

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

## **11 класс (34 часа)**

### **Информация и информационные процессы**

Передача данных. Скорость передачи данных. Информация и управление. Кибернетика. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности. Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы*

### **Моделирование**

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.*

*3D-моделирование*

*Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.*

*Аддитивные технологии (3D-принтеры).*

*Автоматизированное проектирование*

*Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.*

### **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.

### **Создание веб-сайтов**

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

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*



## Тематическое планирование

10 класс (35 часов)

| Номер урока  | Тема урока  | Количество часов |
|--|---|------------------|
| <b>Техника безопасности. Информация и информационные процессы (3 часа)</b> |   |                  |
| 1.   | Техника безопасности. Организация рабочего места.   | 1                |
| 2.   | Информатика и информация. Информационные процессы.  | 1                |
| 3.   | Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы.   | 1                |
| <b>Кодирование информации (5 часов)</b>                                    |   |                  |
| 4.   | Кодирование и декодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.  | 1                |
| 5.   | Дискретность. Алфавитный подход к оценке количества информации.   | 1                |
| 6.   | Системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления.   | 1                |
| 7.   | Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.  | 1                |
| 8.   | Кодирование символов. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Кодирование видеoinформации. | 1                |
| <b>Логические основы компьютеров (4 часа)</b>                              |   |                  |
| 9.   | Логика и компьютер. Логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна.  | 1                |
| 10.  | Упрощение логических выражений.   | 1                |
| 11.  | Решение простейших логических уравнений.  | 1                |
| 12.  | Принципы устройства компьютеров.  | 1                |
| <b>Устройство компьютера (2 часа)</b>                                      |   |                  |
| 13.  | Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер.  | 1                |
| 14.  | Процессор. Память. Устройства ввода и вывода.   | 1                |
| <b>Программное обеспечение (3 часа)</b>                                    |   |                  |
| 15.  | Программное обеспечение. Правовая охрана программ и данных.   | 1                |
| 16.  | Системное программное обеспечение. Системы программирования.  | 1                |
| 17.  | Прикладное программное обеспечение.   | 1                |
| <b>Компьютерные сети (3 часа)</b>  |   |                  |
| 18.  | Компьютерные сети. Основные понятия   | 1                |
| 19.  | Сеть Интернет. Адреса в Интернете.  | 1                |
| 20.  | Службы Интернета.   | 1                |
| <b>Информационная безопасность (1 час)</b>                                 |   |                  |
| 21.  | Вредоносные программы. Защита от вредоносных программ.  | 1                |
| <b>Алгоритмизация и программирование (10 часов)</b>                        |   |                  |
| 22.  | Простейшие программы. Вычисления. Стандартные функции.  | 1                |
| 23.  | Условный оператор. Сложные условия.   | 1                |
| 24.  | Цикл с условием.  | 1                |
| 25.  | Цикл с переменной.  | 1                |
| 26.  | Процедуры и функции.  | 1                |
| 27.  | Массивы. Перебор элементов массива.   | 1                |
| 28.  | Линейный поиск в массиве. Отбор элементов массива по условию.   | 1                |
| 29.  | Сортировка массивов.  | 1                |
| 30.  | Символьные строки.  | 1                |
| 31.  | Функции для работы с символьными строками.  | 1                |
| <b>Решение вычислительных задач на компьютере (3 часа)</b>                 |   |                  |
| 32.  | Решение уравнений в табличных процессорах.  | 1                |
| 33.  | Статистические расчеты.   | 1                |
| 34.  | Условные вычисления.  | 1                |
| 35.  | Итоговый контроль знаний  | 1                |
|  |   | <b>35</b>        |

**11 класс (34 часа)**

| Номер урока   | Тема урока  | Количество часов |
|---|---|------------------|
| <b>Техника безопасности. Информация и информационные процессы (6 часов)</b> |   |                  |
| 1.  | Техника безопасности.   | 1                |
| 2.  | Передача информации.  | 1                |
| 3.  | Помехоустойчивые коды.  | 1                |
| 4.  | Сжатие данных без потерь.   | 1                |
| 5.  | Практическая работа: использование архиватора.                      | 1                |
| 6.  | Информация и управление. Системный подход. Информационное общество. | 1                |
| <b>Моделирование (9 часов)</b>  |   |                  |
| 7.  | Модели и моделирование.   | 1                |
| 8.  | Использование графов.   | 1                |
| 9.  | Этапы моделирования.  | 1                |
| 10.   | Модели ограниченного и неограниченного роста.                       | 1                |
| 11.   | Моделирование эпидемии.   | 1                |
| 12.   | Обратная связь. Саморегуляция.                                      | 1                |
| 13--14  | Построение информационной модели из области физики                  | 2                |
| 15.   | Построение математических моделей                                   | 1                |
| <b>Базы данных (9 часов)</b>  |   |                  |
| 16.   | Таблицы. Основные понятия. Реляционные базы данных.                 | 1                |
| 17.   | Практическая работа: операции с таблицей.                           | 1                |
| 18.   | Практическая работа: создание таблицы.                              | 1                |
| 19.   | Запросы.  | 1                |
| 20.   | Формы.  | 1                |
| 21.   | Отчеты.   | 1                |
| 22.   | Многотабличные базы данных.   | 1                |
| 23-24   | Запросы к многотабличным базам данных.                              | 2                |
| <b>Создание веб-сайтов (10 часов)</b>                                       |   |                  |
| 25.   | Веб-сайты и веб-страницы.   | 1                |
| 26.   | Текстовые страницы.   | 1                |
| 27.   | Практическая работа: оформление текстовой веб-страницы.             | 1                |
| 28.   | Списки.   | 1                |
| 29.   | Гиперссылки.  | 1                |
| 30.   | Содержание и оформление. Стили.                                     | 1                |
| 31.   | Практическая работа: использование CSS.                             | 1                |
| 32.   | Рисунки на веб-страницах.   | 1                |
| 33.   | Верстка веб-страницы  | 1                |
| 34.   | Защита проекта  | 1                |
|   |   | <b>34</b>        |