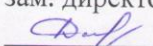


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Оськинская средняя школа

ПРИНЯТО

Решением методического объединения  
учителей естественнонаучного цикла  
протокол от « 28 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР  
 О.А. Дмитриевская  
« 28 » 08 2023 г.

Приложение к основной образовательной  
программе основного общего образования, реализующей ФГОС ООО

**Рабочая программа**

Наименование учебного предмета: физика

Класс: 8 класс

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Коткин Иван Михайлович


Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану  
всего 68 часов в год; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе:

Основной образовательной программы основного общего образования муниципально-го казенного общеобразовательного учреждения  
Оськинская СШ.

Учебник «Физика». Н.С.Пурышева, 2020г.

Рабочую программу составил (а)  Коткин И.М.

## I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

### ***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

### ***Метапредметные:***

#### **регулятивные**

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

#### **познавательные**

*учащиеся научатся:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;

- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

#### **КОММУНИКАТИВНЫЕ**

*учащиеся научатся:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

#### **Предметные:**

Раздел «Тепловые явления»

*Учащиеся научатся:*

- Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел, тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплообмена (теплопередачи).

- Описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины.

- Анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно -молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии.

- Различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел.

- Решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- *Использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций*

- *Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях*

- *Различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов.*

- *Использовать приёмы поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.*

- *Находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

## РАЗДЕЛ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ»

Учащиеся научатся:

- Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

- Составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей.

- Использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

- Описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании верно передавать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- Анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические понятия и законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

- Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое

сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- *Использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы.*
- *Приводить примеры практического использования физических знаний об электромагнитных явлениях.*
- *Различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.).*
- *Использовать приёмы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.*
- *Находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

## **Основное содержание курса**

### **Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)**

Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул.

Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Связь температуры тела со скоростью теплового движения частиц вещества.

Взаимодействие частиц вещества. Смачивание. Капиллярные явления.

Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества.

\*\*\*Способы измерения размеров молекул. Измерение скоростей молекул. Опыт Штерна.

### **Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (12 ч)**

Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества.

Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Манометры.

Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Влияние атмосферного давления на живой организм.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел.

Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твердых тел. Виды деформации. Свойства твердых тел: упругость, прочность, пластичность, твердость твердых тел.

\*\*\*Изменение атмосферного давления с высотой.

\*\*\*Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

1. Измерение выталкивающей силы.
2. Изучение условий плавания тел.
3. \*\*\*Наблюдение роста кристаллов.

### **Тепловые явления (12 ч)**

Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль.

Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Первый закон термодинамики.

Фронтальные лабораторные работы

4. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
5. Измерение удельной теплоемкости вещества.

### **Изменение агрегатных состояний вещества (6 ч)**

Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.

### **Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (4 ч)**

Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры, объема газа данной массы от температуры (качественно).

Применение газов в технике.

Тепловое расширение твердых тел и жидкостей (качественно). Тепловое расширение воды.

Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильная машина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей.

\*\*\*Формулы теплового расширения жидкостей и твердых тел.

### **Электрические явления (6 ч)**

Электростатическое взаимодействие. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Электроскоп.

Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Проводники, диэлектрики и полупроводники.

Учет и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе.

\*\*\*Закон Кулона.

\*\*\*Электростатическая индукция.

### **Электрический ток (14 ч)**

Электрический ток. Источники постоянного электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках.

Действия электрического тока: тепловое, химическое, магнитное.

Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока.

Напряжение. Измерения напряжения.

Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Реостаты.

Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность электрического тока. Счетчик электрической энергии. Закон Джоуля—Ленца.

Использование электрической энергии в быту, природе и технике. Правила безопасного труда при работе с источниками тока.

\*\*\*Гальванические элементы и аккумуляторы.

Фронтальные лабораторные работы

6. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках.
7. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
8. Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра.
9. Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата.
10. Изучение последовательного соединения проводников.
11. Изучение параллельного соединения проводников.
12. Измерение работы и мощности электрического тока.

### **Электромагнитные явления (8 ч)**

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции.

Применения магнитов и электромагнитов.

Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Фронтальные лабораторные работы

13. Изучение магнитного поля постоянных магнитов.
14. Сборка электромагнита и испытание его действия
15. Изучение действия магнитного поля на проводник с током
16. Изучение работы электродвигателя постоянного тока.

## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)</b>			
1	Вводный инструктаж по ТБ. Развитие взглядов на строение вещества. Сплошные ли тела? Молекулы.	1	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
2	Движение молекул. Диффузия.	1	
3	Взаимодействие молекул.	1	
4	Смачивание. Капиллярные явления	1	
5	Строение газов, жидкостей и твердых тел.	1	
6	Повторительно – обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества». Входной контроль.	1	
<b>Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (12 ч)</b>			
7	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	1	иницирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
8	Давление в жидкости и газе.	1	
9	Сообщающиеся сосуды.	1	
10	Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.	1	
11	Атмосферное давление.	1	
12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	
13	<i>Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы»</i>	1	
14	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение условий плавания тел».</i>	1	
15	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	
16	Контрольная работа №1 «Механические свойства жидкостей и газов»	1	
17	Работа над ошибками. Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела.	1	
18	Деформация твердых тел. Виды деформации. Свойства твердых тел.	1	
<b>Тепловые явления (12 ч)</b>			
19	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура.	1	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;  побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками),
20	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	
21	Теплопроводность.	1	
22	Конвекция. Излучение	1	
23	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества.	1	
24	<i>Лабораторная работа №4 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»</i>	1	
25	Решение задач	1	
26	<i>Лабораторная работа №5 «Измерение удельной теплоёмкости вещества»</i>	1	
27	Удельная теплота сгорания топлива	1	
28	Первый закон термодинамики	1	



29	Повторительно-обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	1	принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.
30	Решение задач. Тест по теме «Тепловые явления»	1	
<b>Изменение агрегатных состояний вещества (6 ч)</b>			
31	Плавление и отвердевание кристаллических веществ	1	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.
32	Решение задач	1	
33	Испарение и конденсация	1	
34	Кипение. Удельная теплота парообразования	1	
35	Влажность воздуха Решение задач	1	
36	Контрольная работа №2 «Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний веществ»	1	
<b>Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (4 ч)</b>			
37	Связь между параметрами состояния газа. Применение газов	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
38	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей	1	
39	Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания	1	
40	Паровая турбина. Решение задач.	1	
<b>Электрические явления (6 ч)</b>			
41	Работа над ошибками. Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
42	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1	
43	Электризация тел.	1	
44	Понятие об электрическом поле. Линии напряжённости электрического поля	1	
45	Электризация через влияние*. Проводники и диэлектрики	1	
46	Решение задач. Закон Кулона. Тест	1	
<b>Электрический ток (14 ч)</b>			
47	Электрический ток. Источники тока. Гальванические элементы и аккумуляторы	1	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со
48	Действия электрического тока.	1	
49	Электрическая цепь. Сборка	1	

	электрической цепи		старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
50	Сила тока. Амперметр <i>Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»</i>	1	
51	Электрическое напряжение. Вольтметр <i>Лабораторная работа №7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i>	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией –
52	Сопротивление проводника. <i>Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i>	1	инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
53	Расчет сопротивления проводника. Реостаты. <i>Лабораторная работа №9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата»</i>	1	
54	Закон Ома для участка цепи	1	
55	Последовательное соединение проводников. <i>Лабораторная работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников»</i>	1	
56	Параллельное соединение проводников. <i>Лабораторная работа №11 «Изучение параллельного соединения проводников»</i>	1	
57	Решение задач	1	
58	Мощность электрического тока.	1	
59	Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца <i>Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока».</i>	1	
60	Контрольная работа №3 «Электрический ток»		
<b>Электромагнитные явления (8 ч)</b>			
61	Постоянные магниты. Магнитное поле	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией –
62	<i>Лабораторная работа № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов».</i> Магнитное поле Земли	1	инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
63	Магнитное поле электрического тока	1	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах
64	Применение магнитов. <i>Лабораторная работа № 14 «Сборка электромагнита и его испытание»</i>	1	
65	Действие магнитного поля на проводник с током. <i>Лабораторная работа № 15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током».</i>	1	
66	Электродвигатель. <i>Лабораторная работа № 16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока».</i>	1	
67	Контрольная работа по теме №4 «Электромагнитные явления»	1	
68	Итоговый урок	1	

			других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
<b>Итого: 68 часов</b>			