МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА ГВАРДЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

238210, Калининградская область,
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30-а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96
E – mail: gvardeiskschool@mail.ru
https://mboush2.ru

Документ подписан электронной подписью
МБОУ "СШ №2 им.А. Круталевича гор.Гвардейска"
Сертификат: f2260c945f8c869e3bf0
Владелец: Гартунг Елизавета Самойловна
Действителен: с 15.07.2021 по 15.07.2026

Рекомендована к использованию
Педагогический совет
Протокол от 31.05.2022г. №7

Утверждаю
Директор школы
_____ Гартунг Е.С.
Приказ от 01.06.2022г. №165-ОД

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **физика**

Класс **7**

Срок реализации программы, учебный год **2022-2023**

Рабочую программу составил(а) **Григорович И.И.**

г. Гвардейск
2022 год

Критерий	Ответственный	Подпись	Расшифровка подписи
Соответствие структуре, техническим требованиям	Ответственное лицо, назначенное директором		
Соответствие ООП уровня	Руководитель МО		
Полнота содержания	Заместитель директора		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета стр. 4
2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля стр. 10
3. Тематическое планирование стр. 12

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное прямолинейное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения.
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, 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, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип

суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражения

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся УУД и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различные естественнонаучные методы: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия;
- доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и
- экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий,
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование определение оптимального соотношения цели и средств.

В **результате изучения физики обучающийся получит возможность научится понимать:**

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом,
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения механической энергии

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию,
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины,
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- рационального применения простых механизмов;

Метапредметные результаты

Познавательные УУД

- Выработать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- Смысловое чтение.

Обучающийся научится:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.
- Формирование и развитие экологического мышления. Обучающийся сможет:
- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Регулятивные УУД

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
- Обучающийся сможет:
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

Коммуникативные УУД

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Личностные результаты

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам

(способность к нравственному самосовершенствованию). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

Планируемые результаты освоения внутрипредметного модуля.

Обучающийся научится:

- осознавать ценность теоретических знаний для решения задач, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля

1. Введение

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа:

1. Определение цены деления измерительного прибора.

2. Первоначальные сведения о строении вещества.

Гипотезе о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества.

Фронтальная лабораторная работа:

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел.

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тел на весах. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.

Фронтальные лабораторные работы:

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7.Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Давление. Способы увеличения и уменьшения давления. Закон Паскаля. Давления газов. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. Гидравлический пресс. Воздушная оболочка Земли. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Поршневой жидкостный насос. Сообщающиеся сосуды. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторная работа:
8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия.

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. КПД механизмов.

Фронтальные лабораторная работа:
10. Выяснение условия равновесия рычага.
11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Основные элементы содержания внутрипредметного модуля «Решение качественных задач».

Будут рассмотрены качественные задачи практического содержания по основным темам физики 7 класса:

- о механических 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;
- будут приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах. Задачи на границы применимости физических законов, ученики должны понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда, Паскаля);
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, решать задачи на явление инерции в быту, на определение плотности вещества, явление тяготения, силу тяжести, на значение трения в жизни человека, на способы увеличения и уменьшения давления, на условия плавания тел, на мощность и механическую работу.

Содержание внутрипредметного модуля «Решение качественных задач»

1. Диффузия в газах, жидкостях, твердых телах.
2. Первоначальные сведения о строении вещества
3. Явление инерции
4. Плотность вещества.
5. Механическое движение
6. Сила упругости. Закон Гука
7. Трение в природе и технике
8. Способы уменьшения и увеличения давления.
9. Закон Паскаля
10. Давление жидкости на дно и стенки сосуда
11. Вес воздуха. Атмосферное давление.

12. Гидравлический пресс
13. Плавание тел
14. Плавание судов
15. Давление твердых тел, жидкостей и газов
16. Мощность
17. Блоки. «Золотое правило» механики
18. Работа и мощность. Энергия
19. Закон сохранения полной механической энергии
20. Работа. Энергия

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1.	Введение	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6
3.	Взаимодействие тел	21
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	25
5	Работа и мощность. Энергия	12
Итого: 68 часов, из них 20 часов - модуль		

№ /п	Название раздела /темы уроков
	Введение
1	Что изучает физика. Наблюдение и опыт.
2	Физические величины и их измерение
3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».
4	Физика и техника.
	Первоначальные сведения о строении вещества
5	Строение вещества. Молекулы.
6	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».
7	**Модуль 1.**Диффузия в газах, жидкостях, твердых телах.
8	Взаимодействие молекул.
9	Агрегатные состояния вещества.
10	**Модуль 2.**Обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»
	Взаимодействие тел
11	Равномерное и неравномерное движение.
12	Скорость. Единицы скорости.
13	Расчёт пути и времени движения.
14	**Модуль 3.** Явление инерции.
15	Взаимодействие тел.
16	Масса тела. Единицы массы. Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»
17	Лабораторная работа №4«Измерение объёма тела»
18	**Модуль 4.** Плотность вещества.
19	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»
20	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.
21	**Модуль 5.**Решение задач на механическое движение
22	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Плотность вещества»
23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.
24	Модуль 6.Сила упругости. Закон Гука.
25	Вес тела.

26	Единицы силы. Связьмежду силой тяжести и массой тела.
27	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»
28	Сложение двух сил, направленных по одной прямой
29	**Контрольная работа за I полугодие.**
30	**Модуль 7.** Сила трения. Виды трения.
31	Трение в природе и технике. Лабораторная работа №7. «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»
	Давление твердых тел, жидкостей и газов
32	Давление. Единицы давления.
33	**Модуль 8.**Способы уменьшения и увеличения давления.
34	Давление газа.
35	**Модуль 9.**Закон Паскаля.
36	Давление в жидкости и газе
37	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.
38	**Модуль 10.**Решение задач по теме «Давление жидкости на дно и стенки сосуда»
39	Сообщающиеся сосуды.
40	**Модуль 11.**Вес воздуха. Атмосферное давление.
41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.
42	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.
43	Контрольная работа № 3 по теме: «Давление в твердых телах, жидкостях и газах».
44	Поршневой жидкостный насос.
45	**Модуль 12.**Гидравлический пресс.
46	Действие жидкостей и газов на погруженное в них тело. Архимедова сила.
47	Архимедова сила.
48	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».
49	**Модуль 13.**Плавание тел.
50	Решение задач по теме «Определение архимедовой силы».
51	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».
52	**Модуль14.**Плавание судов.
53	Воздухоплавание.
54	Повторение темы: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
55	**Модуль 15.**Решение задач «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
56	Контрольная работа № 4 по теме «Архимедова сила».
	Работа и мощность. Энергия
57	Механическая работа.
58	**Модуль 16.**Мощность.
59	Простые механизмы.Рычаг.
60	Момент силы.Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»
61	**Модуль 17.**Блоки. «Золотое правило» механики.
62	Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»
63	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.
64	**Промежуточная аттестация**
65	**Модуль 18.**Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия».
66	**Модуль 19.**Закон сохранения полной механической энергии.
67	**Модуль 20.**Повторение по теме: «Работа. Энергия»

68	Обобщающее повторение
Итого: 68 часов, из них 20 часов - модуль	