

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Образовательной программе основного
общею образования Муниципального
автономного общеобразовательного
учреждения Лицей № 2 г. Южно-Сахалинска,
утвержденной приказом директора МАОУ
Лицей № 2

от 06.07.2020 года № 278-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «ФИЗИКА»
10-11 классы
(профильный уровень)

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования (Приказ МОиН РФ № 24480 от 07.06.2012, с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г., 29.06.2017 г.), на основе примерной образовательной программы по учебному предмету (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 г. № 2/16 - з)).

Учебники, реализующие рабочую программу:

1. Физика. 10 класс. Учебник. О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов, М.: Просвещение
2. Физика. 11 класс. Учебник. О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов, М.: Просвещение

(Приказ МП РФ № 345 от 28.12.2018 г, «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»).

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

личностные, личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметные, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

1.1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

16) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

17) готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

1.2. Метапредметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной

деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

1.3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

"Физика" (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности;

6) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;

7) понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

8) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

9) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

10) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

11) сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснить принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

12) сформированность умения решать физические задачи;

13) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

14) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

– характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и междисциплинарных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
- понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
- анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- совершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
- использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Углубленный уровень

Физика и естественно-научный метод познания природы (5 ч)

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

Механика (44 ч)

Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. *Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное движение.* Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение, движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности.

Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. *Прямая и обратная задача механики. Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.*

Поступательное и вращательное движение твердого тела. Кинематика вращательного движения. Равномерное вращательное движение. Угловое ускорение. Основной закон вращательного движения. Момент силы. Момент инерции.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. *Центр тяжести и центр масс. Гидростатика.* Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов. *Гидродинамика. Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа (закон Бернулли).*

Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. *Реактивное движение. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса. Энергия. Механическая энергия. Работа силы. Мощность. Полная механическая энергия.* Закон изменения и сохранения энергии.

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные незатухающие колебания и условия их возникновения. Затухающие колебания. Гармонические колебания. Маятник. Превращения энергии при колебаниях. Вынужденные колебания, резонанс.

Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

Фронтальная лабораторная работы:

1. Измерение массы.
2. Измерение сил и ускорений.
3. Измерение импульса.

Молекулярная физика и термодинамика (45ч)

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики.

Основные положения молекулярно-кинетической теории. Экспериментальные доказательства МКТ. Модель идеального газа. Давление газа. Основное уравнение МКТ. Распределение молекул по скоростям. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.

Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества.

Состояние идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы. Изотермический, изобарный и изохорный процессы. Графики процессов.

Реальный газ. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Средняя длина свободного пробега.

Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Критическая температура. Сжижения газов. Диаграмма состояний вещества. Тройная точка. Испарение и конденсация. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Точка росы. Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Явление смачивания и несмачивания. Капиллярные явления.

Модель строения твердых тел. Изотропия и анизотропия кристаллов. Пространственная решетка. Монокристаллы и поликристаллы. Аморфные тела. Механические свойства твердых тел. Упругая и неупругая деформация. Напряжение. Модуль упругости. Остаточные и пластические деформации.

Термодинамика. Термодинамическая система. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева–Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы. Второй закон термодинамики. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Теплоемкость идеального газа при постоянном объеме и давлении. Теплоемкость многоатомных газов. Молярная теплоемкость. Работа при адиабатном процессе.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Устройство и принцип действия тепловых машин. Холодильные машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Фронтальная лабораторная работы:

4. Изучение одного из изопроцессов.
5. Измерение поверхностного натяжения.
6. Определение модуля упругости резины.

Электродинамика (138ч)

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. *Электрическое поле: статическое и переменное.* Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. *Однородное и неоднородное электрическое поле. Поток вектора напряженности. Поверхностная плотность заряда. Работа по перемещению заряда в однородном электрическом поле. Работа в поле точечного заряда. Потенциальная энергия заряда в электрическом поле. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью электрического поля и разностью потенциалов.* Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. *Диэлектрическая проницаемость вещества. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.*

Постоянный электрический ток. *Электрическая цепь. Сила тока. Электродвижущая сила (ЭДС). Условия существования электрического тока. Сопротивление проводников. Закон Ома для полной электрической цепи. Короткое замыкание. Последовательное и параллельное соединение проводников. Расширение пределов измерения амперметра и вольтметра. Правила Кирхгофа. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.*

Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. *Линии магнитной индукции. Однородное магнитное поле.* Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. *Магнитное поле в веществе.* Магнитные свойства вещества. *Магнитная проницаемость.*

Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. *Индукционный ток. Индукционное электрическое поле. Электромагнитное поле.* Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. *Плотность энергии магнитного поля. Плотность энергии электромагнитного поля.*

Электрический ток в металлах. *Природа электрического тока в металлах. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.* Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. *Закон Фарадея. Электролиз.* Ток в газах. *Виды ионизации. Самостоятельный и несамостоятельный разряды. Виды самостоятельного разряда. Плазма. Электрический ток в вакууме. Электронная эмиссия. Термоэлектронная эмиссия. Полупроводники. Зависимость сопротивления полупроводников от внешних условий. Природа электрического тока в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость. Полупроводниковые приборы.*

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. *Гармонические колебания и их характеристики. Свободные электромагнитные колебания. Автоколебательный генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. Элементарная теория трансформатора.*

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Волновые свойства света. *Корпускулярная и волновая теория света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Интерференция в тонких плёнках. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракционная решетка. Поляризация света. Дисперсия света.*

Сплошной и линейчатый спектры излучения. Спектральный анализ. Практическое применение электромагнитных излучений.

Геометрическая оптика. Принцип Ферма. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы. Плоское зеркало. Сферические зеркала и их основные параметры. Построение изображений в зеркалах. Линзы и их основные параметры. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Световые величины. Сила света. Освещенность. Законы освещенности.

Фронтальная лабораторная работы:

7. Определение внутреннего сопротивления и ЭДС источника тока.
8. Измерение электрического сопротивления.
9. Измерение силы тока и напряжения.
10. Наблюдение действия магнитного поля на проводник с током.
11. Изучение явления электромагнитной индукции.
12. Определение числа витков в обмотке трансформатора.
13. Наблюдение интерференции и дифракции.
14. Оценка длины световой волны по наблюдению дифракции света от щели.
15. Определение показателя преломления стекла с помощью плоскопараллельной пластинки.
16. Определение главного фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.

Основы специальной теории относительности (6ч)

Экспериментальные основания теории относительности. Постулаты специальной теории относительности. Предельность и абсолютность скорости света. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистский закон преобразования скорости. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра (51ч)

Предмет и задачи квантовой физики. Тепловое излучение. Законы теплового излучения. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта.

Фотон. Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова. Давление света. Опыт Боте.

Доказательство сложной структуры атомов. Модели строения атома. Квантовые постулаты Бора. Стационарные состояния. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Обобщенная формула Бальмара. Опыт Франка-Герца. Спонтанное и вынужденное излучение света. Волновые свойства частиц вещества. Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Атомное ядро. Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Модели строения атомного ядра. Радиоактивность. Альфа-распад. Бета-распад. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез. Свойства ионизирующих излучений. Взаимодействие с веществом.

Элементарные частицы. Электрон. Протон. Нейтрон. Нейтрино. Античастица.

Ускорители элементарных частиц. Превращение элементарных частиц. Классификация элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Фундаментальные элементарные частицы.

Фронтальная лабораторная работы:

17. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Строение Вселенной (12ч)

Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. *Планеты Солнечной системы и их спутники. Солнце.* Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.

Галактика. *Строение галактики.* Другие галактики. *Состав и структура Галактики. Туманность. Млечный путь.* Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной. *Темная материя и темная энергия.*

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебный предмет «Физика» углубленный уровень в 10-11 классах изучается в объеме 350 часов в 10 классе - 175 часов (5 часа в неделю), в 11 классе – 170 часов (5 часа в неделю).

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов	Из них лабораторные работы	Из них контрольные работы
10 класс				
1.	Введение	5		
2.	Механика	44	3	4
3.	Молекулярная физика	45	3	2
4.	Электродинамика	67	5	6
5.	Физический практикум	10	5	
	Резерв	4		
	Всего	175	11/5	12
11 класс				
1.	Электромагнитные колебания и волны	77	5	4
2.	Квантовая физика	51	1	2
3.	Строение и эволюция вселенной	12		
4.	Обобщающиеся повторение	20		
5.	Физический практикум	10	5	

	Всего	170	6/5	6
	Итого	345	17/10	18