

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по **физике** на уровень среднего общего образования для обучающихся 11 классов МБОУ СОШ №6 разработана в соответствии с требованиями:

- ✓ [Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ](#) «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ [приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371](#) «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (далее – ФОП СОО);
- ✓ [приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413](#) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (далее – ФГОС СОО);
- ✓ [СП 2.4.3648-20](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28](#);
- ✓ [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2](#);
- ✓ Концепции преподавания математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства протокол от 24.12.2013г.№2506-р;
- ✓ Устава МБОУ СОШ № 6;
- ✓ учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ СОШ № 36 от 29.08.2023 г. – «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»;
- ✓ Календарного графика МБОУ СОШ № 6;
- ✓ рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №6

Рабочая программа рассчитана на следующее количество часов:

11 класс – 67 часов в год, 2 часа в неделю;

Изучение курса физики в 11 классе структурировано на основе физических теорий следующим образом: ***основы электродинамики (продолжение), колебания и волны, оптика, квантовая физика.***

Физика как наука о наиболее общих законах природы и как учебный предмет для изучения в школе должна вносить существенный вклад в формирование системы научных знаний об окружающем мире, раскрывать роль науки в экономическом и культурном развитии общества. Для формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их развитию.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Изучение физики на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека. Умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественнонаучной картины мира. Умений объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика».

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- 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 отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- 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.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной

общности российского 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);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- 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;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- 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.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- 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.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты освоения образовательной программы

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

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.

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.

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.

Планируемые предметные результаты

Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественнонаучных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *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;*
 - *характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*

*самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством:
энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих
проблем;*

*решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические
задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или
формул, связывающих известные физические величины, в контексте
межпредметных связей;*

*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.*

Содержание учебного курса «Физика» 11 класс

Наименование раздела	Характеристика основных содержательных линий	Перечень лабораторных и практических работ	Направления проектной деятельности
I	<u>Основы электродинамики</u>		
<i>Магнитное поле.</i>	Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Сила Ампера. Электроизмерительные приборы. Применение закона Ампера. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.	Лабораторная работа «Наблюдение действия магнитного поля на ток»	
<i>Электромагнитная индукция.</i>	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Микрофон. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле.	Лабораторная работа «Изучение явления электромагнитной индукции»	
II	<u>Колебания и волны</u>		
<i>Механические колебания.</i>	Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения свободных колебаний. Математический маятник. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Превращения энергии при гармонических колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Воздействие резонанса и борьба с ним.	Лабораторная работа «Определение ускорения свободного падения»	
<i>Электромагнитные колебания.</i>	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Превращения энергии в колебательном контуре. Аналогия между механическим и электромагнитными колебаниями. Период свободных электрических колебаний. Вынужденные колебания. Переменный электрический ток. Активное сопротивление. Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор в цепи переменного тока. Катушка индуктивности в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Автоколебания.		

<i>Производство, передача и использование электрической энергии.</i>	Генерирование энергии. Трансформатор. Производство и использование электрической энергии. Передача электрической энергии. Эффективное использование электроэнергии.		Альтернативные виды производства электрической энергии
<i>Механические волны.</i>	Волновые явления. Распространение механических волн. Длина и скорость волны. Уравнение бегущей волны. Распространение волн в упругой среде. Звуковые волны.		
<i>Электромагнитные волны.</i>	Что такое электромагнитная волна. Экспериментальное обнаружение электромагнитного излучения. Изобретение радио А.С. Поповым. Принцип радиосвязи. Свойства электромагнитных волн. Распространение волн. Радиолокация. Телевидение и развитие средств связи.		
III	<u>Оптика</u>		
<i>Световые волны</i>	Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон преломления света. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение. Дисперсия света. Интерференция механических волн. Интерференция света. Дифракция механических волн. Дифракция света. Дифракционная решётка. Поперечность световых волн. Поляризация света. Электромагнитная теория света.	Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла» Лабораторная работа «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы» Лабораторная работа «Определение длины световой волны»	
<i>Элементы теории относительности</i>	Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты теории относительности. Относительность одновременности. Основные следствия из постулатов теории относительности. Элементы релятивистской динамики.		
<i>Излучения и спектры</i>	Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральные аппараты. Виды спектров. Спектральный анализ. Инфракрасные и ультрафиолетовые излучения. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных волн.	Лабораторная работа «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	
IV	<u>Квантовая физика</u>		
<i>Световые кванты.</i>	Фотоэффект. Теория фотоэффекта. Фотоны. Применение фотоэффекта. Давление света. Химическое действие света. Фотография.		
<i>Атомная физика.</i>	Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постула-		Лазеры и их применение

	ты Бора. Модель атома водорода по Бору. Трудности теории Бора. Квантовая механика. Лазеры.		ние
<i>Физика атомного ядра.</i>	Методы регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. α -, β -, γ - излучения. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Изотопы. Открытие нейтрона. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений.		Перспективы развития и применения ядерной энергии.
<i>Элементарные частицы</i>	Три этапа в развитии физики элементарных частиц. Открытие позитрона. Античастицы.		

Тематическое планирование. Физика 11 класс

№ п/п	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, в т.ч. контрольных и лабораторных		
				-	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Основы электродинамики	Правила общения со старшими (учителями) и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизованности, 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.	Беседы, диспуты, обмен мнениями, составление схем, урок обнаружение и исправление ошибок, контроль знаний и умений. Лабораторные работы, составление схем, презентаций, творческие отчёты, уроки творчества, уроки изобретательства, решения задач	9	1	1
2	Колебания и волны	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия.	Лабораторные работы, составление схем, презентаций, творческие отчёты, уроки творчества, уроки изобретательства, решения задач, контроль знаний и умений.	21	2	1
3	Оптика	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их	Беседа, взаимный опрос, лабораторные работы, взаимообмен заданиями, умышленная	18	1	3

		работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	ошибка, контроль знаний			
4	Квантовая физика	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Беседы, дискуссии, обмен мнениями, составление схем, урок обнаружение и исправление ошибок, урок-соревнование, решение задач, контроль знаний и умений.	18	2	-
5	Итоговый урок	Подведение итогов изучения физики средней школы	Беседа, дискуссия, обмен мнениями	1	-	-
	Итого			67	6	5

Материально-техническое обеспечение

- Г.Я. Мякишев, Б.Б Буховцев, В.М, Чаругин, учебник «Физика» 11 класс М. Просвещение, 2021 год
- А.П. Рымкевич, Физика, задачник 10-11 классы, М. Дрофа.
- Компьютер, проектор
- Интернет-ресурсы:

№	Название сайта	Электронный адрес
1.	Коллекция ЦОР	http://school-collection.edu.ru
2.	Мир физики: физический эксперимент	http://demo.home.nov.ru
3.	Физика в анимациях	http://physics.nad.ru
4.	Коллекция «Естественно-научные эксперименты»: физика	http://experiment.edu.ru
5.	Кафедра и лаборатория физики МИОО	http://fizkaf.narod.ru
6.	Образовательный сервер «Оптика»	http://optics.ifmo.ru
7.	Физика вокруг нас	http://physics03.narod.ru
8.	Физика.ру: сайт для учащихся и преподавателей физики	http://www.fizika.ru
9.	Электродинамика: учение с увлечением	http://physics.5ballov.ru
10.	Эрудит: биографии учёных и изобретателей	http://erudit.nm.ru

