

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
Руководитель МО  /Нестеров А.И./ Протокол № 5 от «22» июня 2019 г.	Заместитель директора школы  /Анисенкова В.В./ «24» июня 2019 г.	Директор школы  /Щетинина Л.А./ Приказ № 222 от «31» августа 2019г.

**Рабочая программа  
по физике  
(ФГОС базовый уровень)  
основного общего образования  
для 7-9 классов  
на 2019-2022 годы**

**Разработчики:** учителя  
Нестеров А.И.  
Луц В.И.

## 2. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике (ФГОС базовый уровень) основного общего образования составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, примерной программы по учебным предметам. Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015) Программа соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения физики, которые определены стандартом основного общего образования.

Учебный предмет «физика» входит в обязательную часть учебного плана школы.

### Использованный УМК:

1. Перышкин А.В. «Физика 7 класс» учебник для 7 класса - М.: Дрофа, 2013 г.
2. Перышкин А.В. «Физика 8 класс» учебник для 8 класса - М.: Дрофа, 2012 г.
3. Перышкин А.В., Гутник Е.М. «Физика 9 класс» учебник для 9 класса - М.: Дрофа, 2011 г.
4. Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник .Дрофа, 2015
5. Физика. 7 класс. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику А. В. Перышкина

Согласно учебному плану школы физика изучается в 7, 8, 9 классах в объёме 204 часов:

Класс	Количество часов в неделю	Всего
7 класс	2	68
8 класс	2	68
9 класс	2	68

## 3. Календарно-тематическое планирование по физике (ФГОС базовый уровень) на 2019-2020 учебный год

**7 класса**

№ раздела, темы, урока	Наименование раздела, темы и урока	Часы учебно го време ни	Дата проведения		Характеристика деятельности обучающихся	Повтор ение
			План	Факт		
	<b>Тема 1. Введение</b>	<b>4ч</b>				
<b>1/1</b>	Вводный инструктаж по Т/Б в кабинете физики. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	<b>1</b>	3.09		Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических; соблюдать правила техники безопасности при работе в кабинете физики.	
<b>2/2</b>	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	<b>1</b>	5.09		Различать методы изучения физики; проводить наблюдения и опыты; измерять расстояние, промежутки времени, обрабатывать результаты измерений; определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра;	
<b>3/3</b>	<b>Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»</b>	<b>1</b>	10.09		Определять цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц; определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учетом погрешности;	§4, 5
<b>4/4</b>	Физика и техника.	<b>1</b>	12.09		Выделять основные этапы развития физической науки и называть выдающихся ученых; определять место физики, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях;	
	<b>Тема 2.Первоначальные сведения о строении вещества.</b>	<b>6ч</b>				
<b>5/1</b>	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	<b>1</b>	17.09		Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; схематически изображать молекулы воды и кислорода; определять размер малых тел; сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха;	
<b>6/2</b>	<b>Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»</b>	<b>1</b>	19.09		Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел; представлять результаты измерений в виде таблиц; выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы;	
<b>7/3</b>	Движение молекул	<b>1</b>	24.09		Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире; анализировать результаты опытов по движению молекул и диффузии;	
<b>8/4</b>	Взаимодействие молекул	<b>1</b>	26.09		проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдать и исследовать явление	

					смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул;	
9/5	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	1	1.10		Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях;	§7, 8
10/6	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	3.10		Применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике.	
	<b>Тема 3. Взаимодействие тел .</b>	<b>23ч</b>				
11/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	8.10		определять траекторию движения тела; переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; различать равномерное и неравномерное движение;	
12/2	Скорость. Единицы скорости.	1	10.10		рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; выражать скорость в км/ч, м/с; анализировать таблицу скоростей движения некоторых тел;	
13/3	Расчёт пути и времени движения.	1	15.10		представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; определять: путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела	
14/4	Инерция.	1	17.10		приводить примеры проявления явления инерции в быту; объяснять явление инерции;	
15/5	Взаимодействие тел.	1	22.10		описывать явление взаимодействия тел; приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости;	§13, 16
16/6	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела весами	1	24.10		устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы; переводить основную единицу массы в т, г, мг;	
17/7	<b>Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».</b>	1	7.11		взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела; пользоваться разновесами;	
18/8	Плотность вещества	1	12.11		определять плотность вещества; анализировать табличные данные; переводить значение плотности из $\text{кг/м}^3$ в $\text{г/см}^3$ ;	§21
19/9	<b>Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»</b> <b>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности тела»</b>	1	14.11		измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра;	
20/10	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	1	19.11		определять массу тела по его объёму и плотности; записывать формулы для нахождения массы тела, его объёма и плотности вещества;	
21/11	Решение задач по темам: «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1	21.11		использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объёма; выражать результаты	§13 - 22

					расчетов в единицах СИ.	
22/12	Контрольная работа №1 по темам: «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».	1	26.11		применять знания к решению задач.	
23/13	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	28.11		Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения; определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы;	
24/14	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	1	3.12		Отличать силу упругости от силы тяжести; объяснять причины возникновения силы упругости	
25/15	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1	5.12		Графически изображать вес тела и точку его приложения; рассчитывать силу тяжести и вес тела; находить связь между силой тяжести и массой тела;	
26/16	Сила тяжести на других планетах	1	10.12		Выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства);	
27/17	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	12.12		Градуировать пружину; получать шкалу с заданной ценой деления;	
28/18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1	17.12		Экспериментально находить равнодействующую двух сил; рассчитывать равнодействующую двух сил.	
29/19	Сила трения. Трение покоя.	1	19.12		Измерять силу трения скольжения; называть способы увеличения и уменьшения силы трения;	
30/20	Трение в природе и технике. Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	1	24.12		Объяснять влияние силы трения в быту и технике; приводить примеры различных видов трения; измерять силу трения с помощью динамометра.	
31/21	Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».	1	26.12		Применять знания из курса математики, физики, географии, биологии к решению задач; переводить единицы измерения в СИ.	
32/22	Контрольная работа №2 по теме «Взаимодействие тел».	1	9.01		Применять знания к решению задач	
33/23	Зачет по теме «Взаимодействие тел»	1	14.01		Применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике.	
	<b>Тема 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.</b>	<b>21ч</b>				
34/1	Давление. Единицы давления.	1	16.01		Приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; вычислять давление по известным массе и объему; выражать основные единицы давления в кПа, гПа;	§24, 26
35/2	Способы уменьшения и увеличения давления.	1	21.01		приводить примеры увеличения площади опоры для уменьшения давления;	§7 - 12
36/3	Давление газа.	1	23.01		Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей;	§21
37/4	Передача давления жидкостям и газам. Закон Паскаля	1	28.01		Объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково;	
38/5	Давление в жидкости и газе.	1	30.01		Выводить формулу для расчета	§33 -38

	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда				давления жидкости на дно и стенки сосуда;	
39/6	Решение задач по теме: « <i>Давление в жидкости и газе</i> ».	1	4.02		Решать задачи на расчет давления жидкости и газа на дно и стенки сосуда	§33 - 38
40/7	Сообщающиеся сосуды.	1	6.02		Приводить примеры сообщающихся сосудов в быту;	
41/8	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	11.02		Вычислять массу воздуха; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли;объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы;	§40, 41
42/9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	13.02		Вычислять атмосферное давление; объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли;	§39
43/10	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	18.02		Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида; объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря;	§40, 41, 36
44/11	Манометры.	1	20.02		Измерять давление с помощью манометра; различать манометры по целям использования;	§40 - 47
45/12	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	1	25.02		Приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса;	§26
46/13	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	27.02		Доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело; Приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы;	
47/14	Закон Архимеда.	1	3.03		Выводить формулу для определения выталкивающей силы; рассчитывать силу Архимеда; указывать причины, от которых зависит сила Архимеда;	§24,
48/15	<b>Лабораторная работа № 8</b> <b>«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</b>	1	5.03		Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; рассчитывать выталкивающую силу по данным эксперимента;	
49/16	Плавание тел.	1	10.03		Объяснять причины плавания тел; приводить примеры плавания различных тел и живых организмов;	
50/17	Решение задач по теме: «Определение архимедовой силы. Условия плавания тел».	1	12.03		Рассчитывать силу Архимеда; анализировать результаты, полученные при решении задач.	
51/18	<b>Лабораторная работа №9</b> <b>«Выяснение условий плавания тела в жидкости».</b>	1	17.03		На опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости;	
52/19	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	19.03		Объяснять условия плавания судов; приводить примеры плавания и воздухоплавания; объяснять изменение осадки судна;	
53/20	Решение задач по теме: «Закон Архимеда. Условия плавания тел».	1	2.04		Применять знания из курсаматематики, географии при решении задач.	
54/21	Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	7.04		Применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике.	

	<b>Тема 5. Работа и мощность. Энергия.</b>	<b>14ч</b>				
55/1	Механическая работа. Единицы работы.	1	9.04		Вычислять механическую работу; определять условия, необходимые для совершения механической работы;	§16, 27
56/2	Мощность. Единицы мощности.	1	14.04		Вычислять мощность по известной работе; приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств;	§53
57/3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	16.04		Применять условия равновесия рычага в практических целях: подъем и перемещение груза; определять плечо силы;	
58/4	Момент силы.	1	21.04		Приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча;	§24, 27
59/5	Рычаги в технике, быту и природе. <b>Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага».</b>	1	23.04		Проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; проверять на опыте правило моментов;	
60/6	Блоки. «Золотое правило» механики.	1	28.04		Приводить примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике; сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков;	§53, 55, 56
61/7	Решение задач по теме: «Условия равновесия рычага».	1	30.04		Применять знания из курса физики, математики, биологии;	§55 - 57
62/8	Центр тяжести тела	1	5.05		Находить центр тяжести плоского тела;	§53
63/9	Условия равновесия тел	1	7.05		Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту;	
64/10	Коэффициент полезного действия механизмов <b>Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».</b>	1	12.05		Опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполняемая с помощью простого механизма, меньше полной;	§16, 27
65/11	Энергия. Потенциальная энергия Кинетическая энергия	1	14.05		Приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; устанавливать зависимость между работой и энергией.	§53
66/12	Превращение одного вида механической энергии в другой.	1	19.05		Приводить примеры: превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией	
67/13	Зачет по теме «Работа и мощность. Энергия».	1	21.05		Применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике.	
68/14	Повторение пройденного материала	1	25.05		Применение знаний к решению задач.	

#### 4. Формы и средства контроля

*Формы контроля:* индивидуальная, групповая, фронтальная.

*Средства контроля:*

- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельные работы;
- лабораторные работы;
- контрольные работы

Тестирование нацелено на определение уровня знаний. Для оценивания достижений учащихся используются следующие варианты тестов:

- с единственно верным вариантом ответа;
- с множественными верными ответами;
- на заполнение пропусков в верном утверждении

### ***Самостоятельные работы***

Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс к учебнику Перышкина А.В. - Громцева О.И.-М. : «Экзамен», 2013.

### ***Тесты***

Тесты по физике. 7 класс к учебнику Перышкина А.В." - Чеботарева А.В. -М. : «Экзамен», 2013

### ***Контрольные работы, зачеты***

Тема контроля	Дидактический материал	Страница
Контрольная работа № 1 «Первоначальные сведения о строении вещества»	Громцева О.И Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс к учебнику Перышкина А.В.-М. : «Экзамен», 2013.  Дидактические материалы. 7 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон). «Дрофа»,2013.	Стр.19
Контрольная работа № 2«Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».		Стр.48
Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»		Стр.39
Зачет по теме «Взаимодействие тел»		Стр.44
Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».		Стр.53
Зачет по теме «Работа и мощность. Энергия».		Стр.86

**Критерии оценивания работ.**



### ***Критерий оценки устных ответов учащихся.***

Отметка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Отметка «4» ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Отметка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Отметка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для отметки «3».

### ***Критерий оценки выполнения контрольных работ.***

Отметка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Отметка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Отметка «3» ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка «2» ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для отметки «3» или правильно выполнено менее 2/3 работы.

### ***Критерий оценки выполнения лабораторных работ.***

Отметка «5» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Отметка «4» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Отметка «3» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

### ***Критерий оценки выполнения тестового задания.***

Отметка «5»: работа содержит не менее 90 % правильных ответов;

Отметка «4»: работа содержит не менее 70 % правильных ответов;

Отметка «3»: работа содержит не менее 50 % правильных ответов;

Отметка «2»: работа содержит менее 50 % правильных ответов.

Отметка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

## **5. Перечень учебно-методических средств обучения**

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Имеется	В %
<b>1.</b>	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>			
1.1	Стандарт основного общего образования по физике	1	1	100
1.2	Примерная программа основного общего образования по физике	1	1	100
1.3	Авторские программы по курсам физики	3	3	100
1.4	Учебник по физике для 7 класса	27	27	100
1.5	Учебник по физике для 8 класса	23	23	100
1.6	Учебник по физике для 9 класса	28	28	100
1.7	Комплект материалов для подготовки к единому государственному экзамену	9	9	100
1.8	Научная, научно-популярная, историческая литература	5	5	100
1.9	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	1	1	100
1.10	Методические пособия для учителя	4	4	100
<b>2.</b>	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>			
2.1	Таблицы по физике для 7 -11 классов	2	2	100
2.2	Портреты выдающихся деятелей физики	1	1	100
<b>3.</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
3.1	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса физики	4	4	100
<b>4.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>			
4.1	Мультимедийный компьютер	1	1	100
4.2	Сканер	1	-	0
4.3	Принтер лазерный	1	1	100
4.4	Копировальный аппарат	1	-	0
4.5	Мультимедиапроектор	1	1	100
4.6	Средства телекоммуникации	1	1	100
4.7	Диапроектор или графопроектор (оверхэд)	1	-	0
4.8	Интерактивная доска	1	1	100
<b>5.</b>	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>			
5.1	Аудиторная доска	1	1	100
<b>6.</b>	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>			
6.1	Компьютерный стол	1	1	100
6.2	Шкаф секционный для хранения оборудования	3	3	100
6.3	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)	1	1	100
6.4	Стеллажи для хранения оборудования	6	6	100
6.5	Стол демонстрационный	1	1	100
6.6	Стенд экспозиционный	2	2	100
6.7	Ящики для хранения таблиц	1	1	100
6.8	Штатив для таблиц	1	-	0

#### Лабораторное оборудование для кабинета физики

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Оборудование, необходимое на данном уровне обучения (обозначено символом +)	Обеспеченность, %
1	2	3	4
<b>ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>			
1	Щит для электроснабжения лабораторных столов напряжением 42 В	+	100
2	Столы лабораторные электрифицированные 42 В	+	100
3	Лотки для хранения оборудования	+	100

4	Источники постоянного и переменного тока (4 В, 2 А)	+	100
5	Батарейный источник питания	+	-
6	Весы учебные с гирями	+	100
7	Секундомеры	+	50
8	Термометры	+	100
9	Штативы	+	100
10	Цилиндры измерительные	+	100
<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ФРОНТАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ</b>			
<b>Тематические наборы</b>			
11.1	Наборы по механике	+	50
11.2	Наборы по молекулярной физике и термодинамике	+	50
11.3	Наборы по электричеству	+	50
11.4	Наборы по оптике	+	50
<b>Отдельные приборы и дополнительное оборудование</b>			
<b>Механика</b>			
12	Динамометры лабораторные 4 Н	+	100
13	Желоба дугообразные	+	100
14	Желоба прямые	+	100
15	Набор грузов по механике	+	100
16	Наборы пружин с различной жесткостью	+	50
17	Набор тел равного объема и равной массы	+	50
18	Прибор для изучения движения тел по окружности		100
19	Приборы для изучения прямолинейного движения тел		-
20	Рычаг-линейка	+	100
21	Трибометры лабораторные	+	100
22	Набор по изучению преобразования энергии, работы и мощности	+	-
<b>Молекулярная физика и термодинамика</b>			
23	Калориметры	+	100
24	Наборы тел по калориметрии	+	100
25	Набор для исследования изопроцессов в газах	+	50
26	Набор веществ для исследования плавления и отвердевания	+	50
27	Набор полосовой резины	+	100
28	Нагреватели электрические	+	100
<b>Электродинамика</b>			
29	Амперметры лабораторные с пределом измерения 2А для постоянного тока	+	100
30	Вольтметры лабораторные с пределом измерения 6В для постоянного напряжения	+	100
31	Катушка – моток	+	100
32	Ключи замыкания тока		100
33	Компасы	+	50
34	Комплекты проводов соединительных	+	100
35	Набор прямых и дугообразных магнитов	+	100
36	Миллиамперметры	+	100
37	Мультиметры цифровые	+	25

38	Набор по электролизу	+	50
39	Наборы резисторов проволочные	+	100
40	Потенциометр	+	25
41	Прибор для наблюдения зависимости сопротивления металлов от температуры		25
42	Радиоконструктор для сборки радиоприемников	+	25
43	Реостаты ползунковые	+	100
44	Проволока высокоомная на колодке для измерения удельного сопротивления	+	100
45	Электроосветители с колпачками	+	100
46	Электромагниты разборные	+	100
47	Действующая модель двигателя-генератора	+	100
48	Набор по изучению возобновляемых источников энергии	+	-
<b>Оптика и квантовая физика</b>			
49	Экраны со щелью	+	100
50	Плоское зеркало	+	100
51	Комплект линз	+	100
52	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток		50
53	Набор дифракционных решеток		50
54	Источник света с линейчатым спектром	+	100
55	Прибор для зажигания спектральных трубок с набором трубок		100
56	Спектроскоп лабораторный	+	100
57	Комплект фотографий треков заряженных частиц (H)	+	100
58	Дозиметр	+	100

Кабинет физики оборудован на 85% от необходимого.

