

Кравченко Игорь Игоревич

Журнал «Потенциал»:
избранные материалы по физике

*Электронный тематический указатель статей
с интернет-ссылками*

Оглавление

1	Механика	4
1.1	Равномерное движение. Средняя скорость	4
1.2	Графическое представление движения	4
1.3	Равноускоренное прямолинейное движение	4
1.4	Кинематика вращения	4
1.5	Баллистика	4
1.6	Относительность движения	5
1.7	Кинематика движений со связями	5
1.8	Разные статьи по кинематике	5
1.9	Законы Ньютона	5
1.10	Динамика вращения точки	5
1.11	Неинерциальные системы отсчета	6
1.12	Сила тяготения	6
1.13	Сила трения	6
1.14	Центр масс	6
1.15	Движение с переменной массой	7
1.16	Механическая работа и энергия	7
1.17	Столкновения	8
1.18	Статика твердого тела	8
1.19	Статика жидкости и газа	9
1.20	Динамика твердого тела	9
1.21	Подобие и размерность	9
1.22	Сопротивление среды	9
1.23	Механические колебания	9
1.24	Механические волны	10
2	Молекулярная физика и термодинамика	11
2.1	Тепловые явления	11
2.2	Уравнение состояния идеального газа	11
2.3	Термодинамика	11
2.4	Фазовые переходы	11
3	Электродинамика	12
3.1	Электростатика	12
3.2	Постоянный электрический ток	12
3.3	Цепи с конденсаторами	13
3.4	Нелинейные элементы	13
3.5	Магнитное поле	13
3.6	Электромагнитная индукция	14
3.7	Самоиндукция. Индуктивность	14
3.8	Электромагнитные колебания	14
3.9	Переменный ток	14
4	Оптика	15
5	Частицы и кванты. Теория относительности	16

6	Решение физических задач	17
6.1	Приемы	17
6.2	Физические связи и аналогии	18
7	Разные статьи по физике	19

1 Механика

1.1 Равномерное движение. Средняя скорость

- Кинематика. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2018, № 10 (пролистать первую статью).
- «Координатный метод» в задачах кинематики прямолинейного равномерного движения. С. Д. Кузьмичев. *Потенциал*, 2005, № 8.
- Про среднюю скорость. Д. А. Александров. *Потенциал*, 2006, № 11.
- Об одной знаменитой задаче и о вариациях на ее тему. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2018, № 10.

1.2 Графическое представление движения

- Зачем строят графики движения. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2018, № 9.
- Определение кинематических величин из графиков. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 5.

1.3 Равноускоренное прямолинейное движение

- Кинематика равноускоренного движения. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2019, № 2.
- Прямолинейное равноускоренное движение. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2018, № 8.

1.4 Кинематика вращения

- Легкие задачи кинематики движения по окружности. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2011, № 2.
- Приключения синодического уравнения. Н. Е. Шатовская. *Потенциал*, 2011, № 2 (Копия из материалов сайта Н. Е. Шатовской, 2011).

1.5 Баллистика

- О движении тела, брошенного под углом к горизонту. Д. В. Подлесный, Д. А. Александров. *Потенциал*, 2010, № 1.
- Векторный способ решения задач по кинематике. А. В. Лелеков, И. В. Жучков. *Потенциал*, 2012, № 6.
- Геометрические идеи при решении баллистических задач. А. А. Коновалов. *Потенциал*, 2013, № 1.
- Задача, составленная по фотографии. М. А. Старшов. *Потенциал*, 2014, № 3.

- Параболическое движение тела. Часть 1. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2015, № 6.
- Параболическое движение тела. Часть 2. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2015, № 7.
- Давайте постреляем. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2017, № 7.
- Геометрические методы решения задач кинематики. М. Ю. Замятнин, М. С. Клепиков, А. И. Уймин. *Потенциал*, 2021, № 2.
- Косоугольная система координат в задачах кинематики. Ф. А. Белов. *Потенциал*, 2021, № 10.

1.6 Относительность движения

- Правило сложения скоростей. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2006, № 1.
- Переход в другую систему отсчета в задачах кинематики. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2013, № 3.

1.7 Кинематика движений со связями

- Кинематические связи в задачах с блоками. А. Е. Заяц. *Потенциал*, 2022, № 7.
- Кинематика падающей лестницы. А. Б. Рыбаков. *Потенциал*, 2011, № 8.
- Кинематические связи в задачах по механике. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2013, № 9.

1.8 Разные статьи по кинематике

- Кинематический метод нахождения радиуса кривизны траектории. В. И. Плис. *Потенциал*, 2009, № 9.

1.9 Законы Ньютона

- Сила и масса: последовательность введения понятий в школьном курсе физики. В. И. Ивлев. *Потенциал*, 2017, № 3.
- Сила натяжения. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2007, № 11.
- Определяем вес. М. Ю. Замятнин. *Потенциал*, 2022, № 4.

1.10 Динамика вращения точки

- Динамика движения материальной точки по окружности. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2007, № 6.
- «Чай по-австралийски». Б. Л. Дружинин. *Потенциал*, 2010, № 10.
- Движение по окружности в заданиях ЕГЭ и олимпиадах по физике. И. В. Федоренко. *Потенциал*, 2018, № 11.

1.11 Неинерциальные системы отсчета

- Принцип эквивалентности и решение задач школьного курса физики. В. М. Курносов. *Потенциал*, 2007, № 1.
- Выбор системы отсчета. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2013, № 12.
- Неинерциальные системы отсчета. Силы инерции. Основное уравнение динамики материальной точки в неинерциальных системах отсчета. А. Е. Иванов, А. В. Кравцов. *Потенциал*, 2016, № 10.

1.12 Сила тяготения

- Осторожно! Закон всемирного тяготения. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2008, № 8.
- Гравитация. Т. В. Балебанова. *Потенциал*, 2011, № 5.
- Вывод формулы закона всемирного тяготения из законов Кеплера. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2013, № 7.
- Характеристики гравитационных полей небесных тел. Б. А. Мукушев, М. А. Мукушев. *Потенциал*, 2016, № 6.
- Движение тела в поле центральной силы. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2020, № 1.
- Энергетическая картина гравитационного поля. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2022, № 6.

1.13 Сила трения

- Сила трения. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2005, № 9.
- Поговорим о трении. Н. А. Козырева. *Потенциал*, 2006, № 9.
- Осторожно! Сила трения. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2008, № 10.
- Трение. В. Т. Корнеев. *Потенциал*, 2020, № 2.
- Некоторые особенности трения. В. М. Курносов. *Потенциал*, 2022, № 3.
- Коварство силы трения. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2023, № 4.

1.14 Центр масс

- Теорема о движении центра масс. В. И. Чивилёв. *Потенциал*, 2006, № 9.
- Центр масс. В. Т. Корнеев. *Потенциал*, 2009, № 2.
- Принцип Торричелли. О. Ю. Шведов. *Потенциал*, 2009, № 8.
- Центр тяжести четырехугольника. С. В. Дворянинов, З. Краутер. *Потенциал*, 2011, № 2.

- Использование системы отсчета, связанной с центром масс, в задачах на столкновение тел. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2013, № 10.
- Нахождение центров тяжести плоских фигур разной формы. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2015, № 3.

1.15 Движение с переменной массой

- Два подхода к решению одной известной задачи. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 4.
- Законы Ньютона. Импульс. Движение тела с переменной массой. А. И. Киркинский. *Потенциал*, 2022, № 5.

1.16 Механическая работа и энергия

- Как найти работу. . . В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2021, № 1.
- Поиск истины. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2008, № 4.
- «Подводные камни» в одном простом сюжете. А. Б. Рыбаков. *Потенциал*, 2008, № 5.
- Задачи на применение законов сохранения в механике. Ю. М. Григорьев, А. В. Чудновский, В. М. Муравьев. *Потенциал*, 2008, № 6.
- Об эффективности энергетических методов в механике. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2012, № 12.
- Об одном способе решения комбинированных задач. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2017, № 7.
- Тяжелый трос. Е. В. Паркевич. *Потенциал*, 2015, № 5.
- О прыжках в высоту на Луне. А. Б. Рыбаков. *Потенциал*, 2016, № 5.
- Еще о прыжках в высоту разными стилями на Земле и на Луне. А. И. Киркинский, А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2016, № 7.
- Шарик, кубик, пружинка. . . В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2017, № 8.
- О падении тел с нулевой высоты. С. Р. Сырцов. *Потенциал*, 2017, № 11.
- Решение задач по физике в системе центра масс с помощью теоремы Кеннига. А. Е. Иванов. *Потенциал*, 2018, № 1 (Копия из научного сборника «Современная школа России», 2018).

1.17 Столкновения

- Задачи на столкновения и законы сохранения импульса и энергии. В. И. Плис. *Потенциал*, 2005, № 2.
- Осторожно! Закон сохранения импульса. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2009, № 1.
- Энергия — хорошо, а импульс — лучше. В. Е. Белонучкин. *Потенциал*, 2006, № 2.
- Законы сохранения в курсе физики средней школы: решение нестандартных задач. И. В. Федоренко. *Потенциал*, 2015, № 8.
- Удар простой и сложный. А. И. Власов. *Потенциал*, 2016, № 1.
- Задачи на законы изменения и сохранения импульса и механической энергии. А. Е. Иванов, С. А. Иванов. *Потенциал*, 2017, № 12.

1.18 Статика твердого тела

- О балках, бревнах и... храбром портняжке. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2009, № 12.
- Методы решения задач статики. Т. В. Балебанова. *Потенциал*, 2011, № 12.
- Исследование на устойчивость в задачах статики. В. М. Ермаков, Г. В. Миронова. *Потенциал*, 2012, № 5.
- Вариационные принципы механики. Метод виртуальных перемещений. М. Ю. Замятин, А. Ю. Вергунов. *Потенциал*, 2022, № 2.
- Познакомимся с принципом виртуальных перемещений. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2012, № 10.
- Устойчивость и трение, энергия и эволюента окружности. С. В. Дворянинов. *Потенциал*, 2017, № 8.
- «Конус трения» в задачах статики. А. Б. Рыбаков. *Потенциал*, 2011, № 6.
- Конус трения. И. С. Юдин. *Потенциал*, 2019, № 7.
- Сюрпризы статики. Часть 1. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2021, № 6.
- Сюрпризы статики. Часть 2. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2021, № 7.
- Сюрпризы статики. Часть 3. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2021, № 8.
- Сюрпризы статики. Часть 4. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2021, № 9.

1.19 Статика жидкости и газа

- Анализ давления на дно сосуда в задачах гидростатики. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2005, № 10.
- Задача о сообщающихся сосудах, или Двадцать лет спустя. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2014, № 3.
- Несколько качественных задач на силу Архимеда. А. Б. Рыбаков. *Потенциал*, 2014, № 8.
- Гидростатика. Закон Паскаля. Давление в жидкости на разной глубине. Закон Архимеда. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2016, № 11.
- Сила и мощь Архимеда. В. Т. Корнеев. *Потенциал*, 2021, № 3.
- Присоединенная масса и гидродинамическая память. А. Л. Стасенко. *Потенциал*, 2022, № 5.
- Водяной барометр Паскаля из современных материалов. В. В. Ефимов. *Потенциал*, 2007, № 7.

1.20 Динамика твердого тела

- Физика колеса. А. И. Власов. *Потенциал*, 2011, № 1.
- Катаем колесо по кругу. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 3.

1.21 Подобие и размерность

- Физическое подобие. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2011, № 3.
- Метод анализа размерностей. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2012, № 11.

1.22 Сопротивление среды

- Внутреннее трение. В. Т. Корнеев. *Потенциал*, 2020, № 3.
- Полет тел в стратосфере. В. В. Благовещенский. *Потенциал*, 2017, № 10.
- Падающая капля. В. А. Саранин. *Потенциал*, 2020, № 9.

1.23 Механические колебания

- Колебания. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2005, № 1.
- Энергетический метод определения периода колебаний механических систем. С. Е. Стрыгин. *Потенциал*, 2010, № 5.
- Механические колебания. С. С. Граськин, А. Е. Иванов. *Потенциал*, 2016, № 8.

- Задачи на динамику гармонических колебаний. С. С. Граськин, А. Е. Иванов. *Потенциал*, 2016, № 9.
- Гармонические колебания. Е. В. Паркевич. *Потенциал*, 2014, № 12.
- Колебательные системы с сухим трением. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2012, № 9.
- Маятник в руках Р. Декарта. М. А. Старшов. *Потенциал*, 2014, № 9.
- Снова о гармонических колебаниях. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2016, № 4.
- Маятник Жуковского. Г. О. Патрушев, В. И. Якушевич. *Потенциал*, 2019, № 8.

1.24 Механические волны

- Загадка скорости звука. О. Ю. Шведов. *Потенциал*, 2007, № 9.
- Резонанс стеклянного бокала. Э. В. Марчук. *Потенциал*, 2017, № 5.

2 Молекулярная физика и термодинамика

2.1 Тепловые явления

- Молекулярная физика в числах — больших и малых. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2007, № 3.
- Уважаемый термометр, ... С. Д. Кузьмичев. *Потенциал*, 2005, № 10.
- Вода и лед. З. Т. Ольхова. *Потенциал*, 2009, № 7.
- Тепловые явления вокруг нас: качественные задачи по физике. И. В. Галузо. *Потенциал*, 2011, № 10.
- Четыре ноги, два уха, один нос и брюхо. Л. В. Ершова. *Потенциал*, 2018, № 3.

2.2 Уравнение состояния идеального газа

- О модели идеального газа в молекулярно-кинетической теории. А. И. Киркинский. *Потенциал*, 2011, № 4.
- Закон Дальтона. С. Д. Кузьмичев. *Потенциал*, 2007, № 5.

2.3 Термодинамика

- Термодинамика идеального газа. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2022, № 6.
- Применение первого начала термодинамики к изобарному процессу идеального газа. М. И. Еськов. *Потенциал*, 2010, № 11.
- Теплоемкость. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2007, № 12.
- Теплоемкость и политропические процессы. В. С. Булыгин. *Потенциал*, 2006, № 6.
- Второе начало термодинамики. В. А. Овчинкин. *Потенциал*, 2010, № 10.
- Несколько задач с тепловыми процессами. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2018, № 9.
- Тепловые насосы. Н. П. Калашников, В. П. Красин, С. Е. Муравьев. *Потенциал*, 2009, № 5.

2.4 Фазовые переходы

- Влажный воздух. А. А. Шеронов. *Потенциал*, 2018, № 10.
- Влажность. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2020, № 11.
- Так ли прост бытовой газовый баллон? А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2017, № 9.
- Метастабильные состояния. В. А. Яворский. *Потенциал*, 2021, № 5.

3 Электродинамика

3.1 Электростатика

- Электризация, электростатическая индукция, поляризация. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2022, № 1.
- О силе взаимодействия двух точечных зарядов. С. Р. Сырцов. *Потенциал*, 2016, № 3.
- Проводники в электрическом поле. В. В. Можаяев. *Потенциал*, 2005, № 8.
- Диэлектрик в плоском конденсаторе. В. В. Можаяев. *Потенциал*, 2005, № 11.
- Соединения заряженных конденсаторов. В. В. Можаяев. *Потенциал*, 2005, № 12.
- У края конденсатора или соленоида. А. Л. Стасенко. *Потенциал*, 2006, № 1.
- Электростатика в числах — больших и малых. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2008, № 1.
- Энергия и силы в электрическом поле. В. А. Овчинкин. *Потенциал*, 2009, № 10.
- Конденсатор во внешнем однородном поле. А. Н. Болгар. *Потенциал*, 2013, № 6.
- Законы сохранения в задачах о конденсаторах. И. Н. Горбатый. *Потенциал*, 2016, № 6.
- Силовые линии и особые точки электростатического поля. И. Н. Горбатый. *Потенциал*, 2014, № 6.
- Об одной задаче электростатики. В. А. Саранин. *Потенциал*, 2014, № 10.
- Расчет электростатических полей методом изображений. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 6.
- Вышел в поле заряд... Часть 1. Поле электрическое. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2019, № 6.

3.2 Постоянный электрический ток

- Идеальные и реальные вольтметры и амперметры в цепях постоянного тока. В. В. Ефимов. *Потенциал*, 2007, № 2.
- Расчет сопротивления электрической цепи. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2010, № 2.
- О расчете электрических схем. Часть 1. В. Т. Корнеев. *Потенциал*, 2021, № 11.

- О расчете электрических схем. Часть 2. В. Т. Корнеев. *Потенциал*, 2021, № 12.
- Расчет электрических цепей. Е. Ю. Мычка. *Потенциал*, 2021, № 2.
- Электрический ток в числах — больших и малых. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2009, № 6.
- Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2010, № 3.
- Принцип суперпозиции токов при расчете параметров электрических схем. Е. В. Паркевич. *Потенциал*, 2015, № 3.
- Мостовая схема. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2016, № 5.
- В какой мере металлы сопротивляются протеканию по ним электрического тока. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2018, № 7.
- Симметричные цепи постоянного тока. М. Ю. Замятнин, М. С. Клепиков, Е. А. Подoliaко. *Потенциал*, 2020, № 1.

3.3 Цепи с конденсаторами

- Конденсаторы в цепях постоянного тока. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2017, № 12.
- Конденсаторы и резисторы в цепи источника постоянного тока. В. В. Ефимов. *Потенциал*, 2019, № 3.
- Разряжаем и заряжаем конденсатор. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 7.

3.4 Нелинейные элементы

- Нелинейные элементы в электрических цепях. В. В. Можяев. *Потенциал*, 2005, № 5.
- Электрические цепи с диодами. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2018, № 5.
- Нелинейные элементы в электрических цепях. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 9.
- Исследование электрических черных ящиков на постоянном токе. М. Б. Проскурин. *Потенциал*, 2008, № 9.

3.5 Магнитное поле

- Немного о законе Био—Савара—Лапласа. Е. В. Паркевич. *Потенциал*, 2015, № 9.
- Движение заряженных частиц в магнитном поле. В. В. Можяев. *Потенциал*, 2006, № 7.

- Вышел в поле заряд... Часть 2. Поле магнитное. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2019, № 8.

3.6 Электромагнитная индукция

- Закон электромагнитной индукции в форме, найденной Фарадеем. В. И. Чивилёв. *Потенциал*, 2005, № 3.
- Правило знаков в законе электромагнитной индукции. В. И. Чивилёв. *Потенциал*, 2008, № 2.
- Электромагнитная индукция в движущихся проводниках. В. И. Чивилёв. *Потенциал*, 2009, № 3.
- Электромагнитная индукция в задачах. Часть 1. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2018, № 12.
- Электромагнитная индукция в задачах. Часть 2. В. К. Прохоров. *Потенциал*, 2019, № 1.

3.7 Самоиндукция. Индуктивность

- Переходные процессы в RL -цепях. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 8.
- Использование коэффициента взаимной индукции при решении некоторых задач. Е. В. Паркевич. *Потенциал*, 2017, № 5.

3.8 Электромагнитные колебания

- Свободные незатухающие электрические колебания. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 10.
- Роль излучения в электрических колебательных системах. С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2005, № 12.
- Переходные процессы в электрических цепях. В. В. Можаяев. *Потенциал*, 2006, № 5.
- Диод в колебательном контуре. Д. В. Подлесный. *Потенциал*, 2020, № 12.

3.9 Переменный ток

- Характеристики переменного тока в задачах. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2013, № 11.
- Почему лампочки накаливания не мигают? А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2018, № 6.
- Три задачи о трансформаторе. В. В. Ефимов. *Потенциал*, 2012, № 1.

4 Оптика

- Оптика. Теоретическое введение. Часть 1. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2019, № 6.
- Оптика. Теоретическое введение. Часть 2. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2019, № 7.
- Задачи по геометрической оптике на вступительных экзаменах. Е. П. Кузнецов. *Потенциал*, 2005, № 4.
- Основные законы лучевой оптики. В. В. Можаяев. *Потенциал*, 2006, № 12.
- О геометрической (лучевой) оптике. А. Е. Иванов. *Потенциал*, 2017, № 3.
- К вопросу о явлении полного отражения. А. Г. Некрасов. *Потенциал*, 2012, № 3.
- Сколько изображений дает пара плоских зеркал? А. Е. Заяц. *Потенциал*, 2020, № 4.
- Определение высоты предметов, которые недоступны для прямых измерений. Е. А. Ермилин, Н. А. Лоцилова. *Потенциал*, 2010, № 9.
- Правило знаков в формуле тонкой линзы. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2006, № 4.
- Увеличение линзы. А. В. Чудновский. *Потенциал*, 2007, № 7.
- Формула тонкой линзы, разделяющей две среды. С. П. Кожинин. *Потенциал*, 2006, № 6.
- О круглых... снежинках на фотографиях. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2005, № 7.
- Интерференция световых волн. В. В. Можаяев. *Потенциал*, 2006, № 3.
- Свет, цвет, интерференция. Ф. Ф. Игошин. *Потенциал*, 2008, № 3.
- Дифракция, зоркость орла, зоркость инспектора. Ф. Ф. Игошин. *Потенциал*, 2006, № 2.
- Дифракция света на щели и тонком цилиндре. Конус дифракции. В. В. Лосев, В. И. Плис. *Потенциал*, 2016, № 2.
- Дифракция на одномерных дополнительных решетках. Дифракционное «колесо». В. В. Лосев, В. И. Плис. *Потенциал*, 2016, № 8.
- Световозвращающие материалы. А. Д. Гладун. *Потенциал*, 2009, № 11.
- Спекл-эффект. Н. Г. Власов. *Потенциал*, 2010, № 6.

5 Частицы и кванты. Теория относительности

- Кое-что о ядерном взаимодействии. С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2005, № 5.
- Об энергии связи ядер. А. Б. Рыбаков. *Потенциал*, 2014, № 4.
- Золото Резерфорда. С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2007, № 4.
- Атом в теории Бора. М. П. Лябин, В. А. Иванов, В. В. Майзель, И. В. Лавникова. *Потенциал*, 2010, № 8.
- Измеряем постоянную Планка. Т. Ю. Мартемьянова, Д. С. Маркушев. *Потенциал*, 2021, № 4.
- Физика в лампе. С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2007, № 11 (Копия из материалов СУНЦ МГУ, 2007).
- Давление света. В. А. Овчинкин. *Потенциал*, 2010, № 4.
- Некоторые задачи специальной теории относительности (СТО). В. А. Овчинкин. *Потенциал*, 2005, № 6.
- Эта удивительная масса. С. Р. Сырцов. *Потенциал*, 2009, № 4.
- О специальной теории относительности (СТО). А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2014, № 12.
- Всего лишь движение с постоянным ускорением, но еще один сюрприз теории относительности. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2017, № 10.

6 Решение физических задач

6.1 Приемы

- Экстремумы в задачах по физике. З. Т. Ольхова. *Потенциал*, 2008, № 7.
- Нахождение экстремума в задачах по физике. А. Е. Иванов, Л. В. Пименова. *Потенциал*, 2017, № 2.
- Выбор осей для записи векторных уравнений в проекциях при решении задач. В. И. Чивилев. *Потенциал*, 2008, № 11.
- Физические задачи-оценки (задачи 1–4). С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2008, № 12.
- Физические задачи-оценки (задачи 4–7). С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2009, № 5.
- Задачи с выбором ответа. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2011, № 4.
- Трансцендентные уравнения в физических задачах. Б. А. Мукушев, С. О. Маметреева. *Потенциал*, 2012, № 4.
- Использование метода «от противного» при решении физических задач на доказательство. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2012, № 7.
- Физический винегрет, или Сто дней до ЕГЭ. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2013, № 2.
- Характерные задачи на вступительных экзаменах по физике и физических олимпиадах школьников. А. С. Овчинников, В. И. Плис. *Потенциал*, 2013, № 4.
- Переход в другую систему отсчета в задачах динамики. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2013, № 5.
- Нестандартные методы решения задач по электричеству. О. Ю. Орлянский. *Потенциал*, 2014, № 2.
- Альтернативные алгоритмы решения некоторых задач. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2015, № 2.
- Как можно в некоторых случаях упростить расчеты в физических задачах. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2016, № 7.
- Олимпиадная школа. Урок 1. Вводное занятие. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2018, № 3.
- Решаем задачи по физике Международной олимпиады Phystech.International (выпускной класс, 2018–2019 учебный год). А. С. Овчинников, В. И. Плис. *Потенциал*, 2019, № 2.

6.2 Физические связи и аналогии

- Применение аналогий при решении физических задач. А. И. Ромашкевич. *Потенциал*, 2012, № 2.
- Резисторы, конденсаторы и пружины. О. Ю. Орлянский. *Потенциал*, 2012, № 8.
- Динамические аналогии в физических задачах. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2016, № 12.

7 Разные статьи по физике

- Изучение явления осмоса на уроке физики в средней школе. Н. А. Козырева, М. Н. Куликов. *Потенциал*, 2005, № 7.
- Союз физики и математики или задачи для «умников». Е. Н. Жужа, М. А. Жужа, Н. Г. Черная. *Потенциал*, 2005, № 8.
- Что там за стенкой? С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2005, № 11.
- Как не надо решать задачи по физике. В. Е. Белонучкин. *Потенциал*, 2006, № 5 (Копия из рубрики «Клуб XYZ» в журнале «Юный техник», 1968, № 12).
- Средняя плотность воды после слива и Веревка в туристском походе. И. Ф. Гинзбург. *Потенциал*, 2006, № 5 (Копия из журнала «Квант», 1989, № 7).
- Механика в числах — больших и маленьких. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2006, № 10.
- Что учитель физики может посоветовать ученикам сделать самостоятельно зимой? С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2006, № 12 (Копия из материалов СУНЦ МГУ, 2007).
- Найди ошибку в условии. А. Б. Рыбаков. *Потенциал*, 2007, № 10.
- Помощник в решении задач — график. Иво Вольф. *Потенциал*, 2007, № 11.
- Мираж в неравномерно нагретой воде. В. В. Майер, Е. И. Вараксина. *Потенциал*, 2008, № 1.
- Я помашу тебе своим крылом. . . С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2008, № 10.
- Почему москвичам холодно в Питере и тепло в Якутии? С. Д. Варламов. *Потенциал*, 2009, № 3.
- Воздушные шары в школе и дома. В. В. Майер, Е. И. Вараксина. *Потенциал*, 2009, № 9.
- Удивительные свойства насыщенного пара. В. В. Майер, Е. И. Вараксина. *Потенциал*, 2009, № 11.
- По горячим следам «ЕГЭ-2010». Физика. М. Н. Бондаров. *Потенциал*, 2010, № 7.
- Полупроводниковый терроризм. Б. В. Булюбаш. *Потенциал*, 2010, № 9.
- Задачи «с изюминкой». А. В. Стогов. *Потенциал*, 2010, № 12.
- Летние забавы юных физиков. В. А. Бабинцев, Е. Н. Бабинцева. *Потенциал*, 2011, № 7.

- Забавы юных физиков. Воспоминания об ушедшем лете. В. Н. Бабинцев, Е. Н. Бабинцева. *Потенциал*, 2011, № 9.
- «Энергия связи» в задачах. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2011, № 11.
- Осенние забавы юных физиков. В. А. Бабинцев, Е. Н. Бабинцева. *Потенциал*, 2011, № 11.
- Определение Джоулем механического эквивалента теплоты. Б. В. Булюбаш. *Потенциал*, 2012, № 7 (Копия из материалов РАН, 2021).
- Экспериментальное исследование сифона жидкостного обыкновенного. В. В. Майер, Е. И. Вараксина. *Потенциал*, 2012, № 11.
- Удивительная физика. А. А. Абрамов. *Потенциал*, 2013, № 8.
- О могуществе законов сохранения. А. А. Абрамов. *Потенциал*, 2014, № 1.
- Распространение волн в воздухе. Б. А. Мукушев, М. К. Клышканов. *Потенциал*, 2014, № 7.
- О пользе союза физики и математики. В. И. Петрашев. *Потенциал*, 2014, № 9.
- О процессах установления равновесия. А. Б. Рыбаков. *Потенциал*, 2014, № 11.
- На второй взгляд. Б. Л. Дружинин. *Потенциал*, 2015, № 4.
- Экспоненциальные зависимости в физике. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2015, № 11.
- Функция $f(x) = ax + \frac{b}{x}$ в физических задачах. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2015, № 12.
- Сюрпризы энергии рядом с нами. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2016, № 9.
- Об ударе из космоса и о вымирании динозавров. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2016, № 10.
- Мультиметр в школьном лабораторном практикуме. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2017, № 1.
- Как придумать новые задачи по физике? Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2017, № 4.
- О значащих цифрах в числах, об округлении чисел и о погрешностях в измерениях. А. А. Лукьянов. *Потенциал*, 2017, № 6.
- Останкинская телебашня и... велосипедный тормоз. С. В. Дворянинов. *Потенциал*, 2017, № 11.
- Культура построения графика. М. Ю. Замятнин. *Потенциал*, 2018, № 11.

- Вибрация против трения. Г. О. Патрушев, В. И. Якушевич. *Потенциал*, 2019, № 4.
- Солнечная система в ЕГЭ. В. Т. Корнеев. *Потенциал*, 2019, № 5.
- ЕГЭ: Звезды. В. Т. Корнеев. *Потенциал*, 2019, № 10.
- Зачем нужна многократность измерений в физическом эксперименте. С. В. Кармазин. *Потенциал*, 2020, № 6.
- Небесная механика в компьютерных экспериментах. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2021, № 8.
- Пакет прикладных программ MathCAD и сфера их применения. Б. А. Мукушев. *Потенциал*, 2021, № 11.
- Учет погрешности на олимпиадах по физике (части 1 и 2). М. Ю. Замятин, А. Ю. Вергунов. *Потенциал*, 2021, № 11 и № 12.
- О некоторых физических понятиях и законах. А. И. Киркинский. *Потенциал*, 2022, № 2.