



**Дистанционные курсы
повышения квалификации
для специалистов с высшим и
средним профессиональным
образованием**

Д.Н. Янышев, В.Н. Прудников, Н.И. Скворцова

ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Центр дистанционного образования
Физического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Вы не прошли идентификацию (Вход)

Основное меню

- Программы обучения
- Курсы
- Регистрация
- Информация
- Новости
- Контакты
- Вопросы и ответы
- Стоимость обучения
- Работа сайта
- Форум
- Замечания по обновленной версии и проблемы с использованием
- Наши партнеры

Дистанционная олимпиада



"ШАГ В ФИЗИКУ"

Физические видеодемонстрации

ФИЗИЧЕСКИЕ ДЕМОСТРАЦИИ
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ

Новости



Перечень льгот при поступлении в МГУ
от Администратор ЦДО Ф/Ф МГУ - Четверг 4 Июнь 2009, 17:01

Уважаемые участники Московской олимпиады по физике!

На сайте Центральной приемной комиссии МГУ, размещен перечень льгот для победителей и призеров олимпиад школьников, включенных в Перечень министерства образования и науки.



Правила приема в МГУ имени М.В. Ломоносова 2009 г.
от Администратор ЦДО Ф/Ф МГУ - Понедельник 1 Июнь 2009, 11:25



Уважаемые слушатели и гости сайта!

На сайте МГУ имени М.В. Ломоносова опубликованы правила приема абитуриентов на факультеты в 2009 году.



Сертификат
от Администратор ЦДО Ф/Ф МГУ - Пятница 22 Май 2009, 10:47



Уважаемые победители Московской олимпиады по физике!

На сайте Российского совета олимпиад школьников к началу июня для Вас будет доступна функция освидетельствования и печати сертификата. Далее следуйте инструкции, для того чтобы найти свой сертификат: кнопка "УЧАСТНИКАМ", нажав которую, Вы увидите список всех олимпиад, внесенных в министерский перечень. Выбрав олимпиаду, в разделе "РЕЗУЛЬТАТЫ" Вы найдете список победителей и призеров, а в нем - свои ФИО, рядом с которыми располагается кнопка "СЕРТИФИКАТ".

Вход

Логин

Пароль

Вход

Создать учетную запись обучающего
Забыли пароль?

Информация



Центр дистанционного образования физического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова осуществляет набор слушателей на подготовительные курсы для школьников по физике и математике

[РЕГИСТРАЦИЯ](#)

Почему дистанционное?

Дистанционное обучение – это

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА

- ❖ подготовительные курсы по физике и математике для школьников
- ❖ проведение дистанционных олимпиад среди учащихся старших классов
- ❖ специальные курсы для студентов естественнонаучных факультетов
- ❖ курсы повышения квалификации и переподготовки специалистов

КАТЕГОРИИ КУРСОВ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ЦЕНТРОМ

Дистанционные курсы "Шаг в физику"	Шаг в физику. Механика	
Дистанционные курсы повышенной сложности	Физика	
	Оптика	
	Механика	
	Молекулярная физика и термодинамика	
	Электричество и магнетизм	
	Математика	
	Алгебра и Тригонометрия (весенний семестр)	
	Алгебра и Тригонометрия (осенний семестр)	
	Информатика	
	Информатика	
Специализированные тестирования	Тесты по физике "Проверь свои силы"	
Курсы повышения квалификации	Шаг в физику	
	LabView (Базовый Курс)	
	Miscellaneous	
	Инструкции и примеры	
Факультативные курсы	Введение в биоинформатику	
	Английский язык для физиков	
	Программирование	
	Проектирование на ПЛИС, архитектура, средства и методы работы	
	Программирование 32-х разрядных микроконтроллеров	
	Программирование 8-ми разрядных микроконтроллеров	
	Кластерные системы	
	Введение в Flash-программирование	
	Компьютерная физика (Программирование и информатика)	
	Параллельное программирование для решения ресурсоемких задач физики	
	Физика	
	Квантовая нелинейная оптика и информация	
	Сканирующая зондовая микроскопия	
	Введение в физику лазеров	
Демонстрационные курсы	Физика для старшеклассников, демонстрация	
Дистанционная олимпиада по физике для школьников		



ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Для учителей:

«Учитель физики - в современной
информационной среде»

(72 часа)

Удостоверение повышения квалификации

Не менее 48 часов в
дистанционной форме

Страница курса

Учитель физики - в современной информационной среде

Главная ▶ teachers ? Переключиться к роли... ⌵ Редактировать

Вы зашли под именем Денис Николаевич Янышев (Выход)

Люди ⌵

Участники

Элементы курса ⌵

- Глоссарии
- Задания
- Ресурсы
- Тесты
- Форумы
- Чаты

Поиск по форумам ⌵

Применить ?

Расширенный поиск ?

Заголовки тем

- Новостной форум
- Вопросы и ответы
- Учебный план
- Глоссарий
- Инструкция по работе с курсом

- Вводная лекция
- Чат
- Проверочное тестирование

1 Основные понятия кинематики равномерного прямолинейного движения точки. Методы решения задач ⌵

- Лекция 1
 - Задание 1
 - Задание 2

Новостной форум ⌵

Добавить новую тему...

7 Июн 11:59
Денис Николаевич Янышев
Договор о сотрудничестве! еще...

6 Июн 17:27
Наталья Скворцова
Поздравляем с успешным окончанием курса! еще...

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ



МГУ-школе

Физический факультет



Краткое изложение теории. Ч. 3

Средней путевой скоростью тела называют отношение пути S , пройденного телом за рассматриваемый промежуток времени Δt , к длительности этого промежутка

$$v_{\text{пл.}} = S / \Delta t$$

Средняя путевая скорость $v_{\text{пл.}}$ всегда является скалярной

Средней скоростью тела называют отношение рассматриваемый промежуток времени Δt , к длительности

$$v_{\text{ср.}} = \Delta r / \Delta t$$

Средняя скорость — вектор. Направление вектора средней перемещения Δr .

Если в процессе движения тело меняет направление движения, поэтому и средняя путевая скорость в этом



МГУ-школе

Физический факультет



Решение задач графическим способом

Задача 1. Пусть по прямой дороге едет велосипедист со скоростью, модуль которой $v_b = 5$ м/с (рис. 1). Вслед за ним в том же направлении движется мотоциклист со скоростью, модуль которой $v_m = 20$ м/с. Расстояние между ними в начальный момент времени равно $S = 150$ м. Определите, где (на каком расстоянии от начального положения) мотоциклист догонит велосипедиста, и когда (через какое время t) это произойдет.

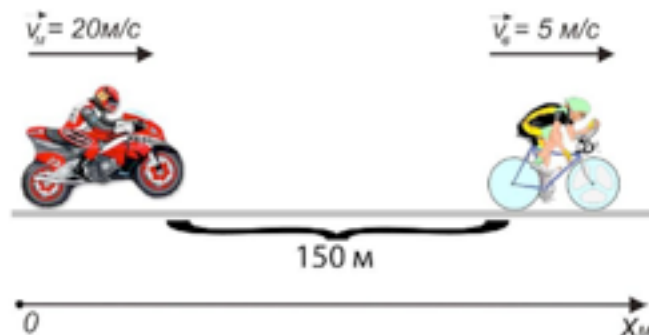


Рис.1.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБЩЕНИЕ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

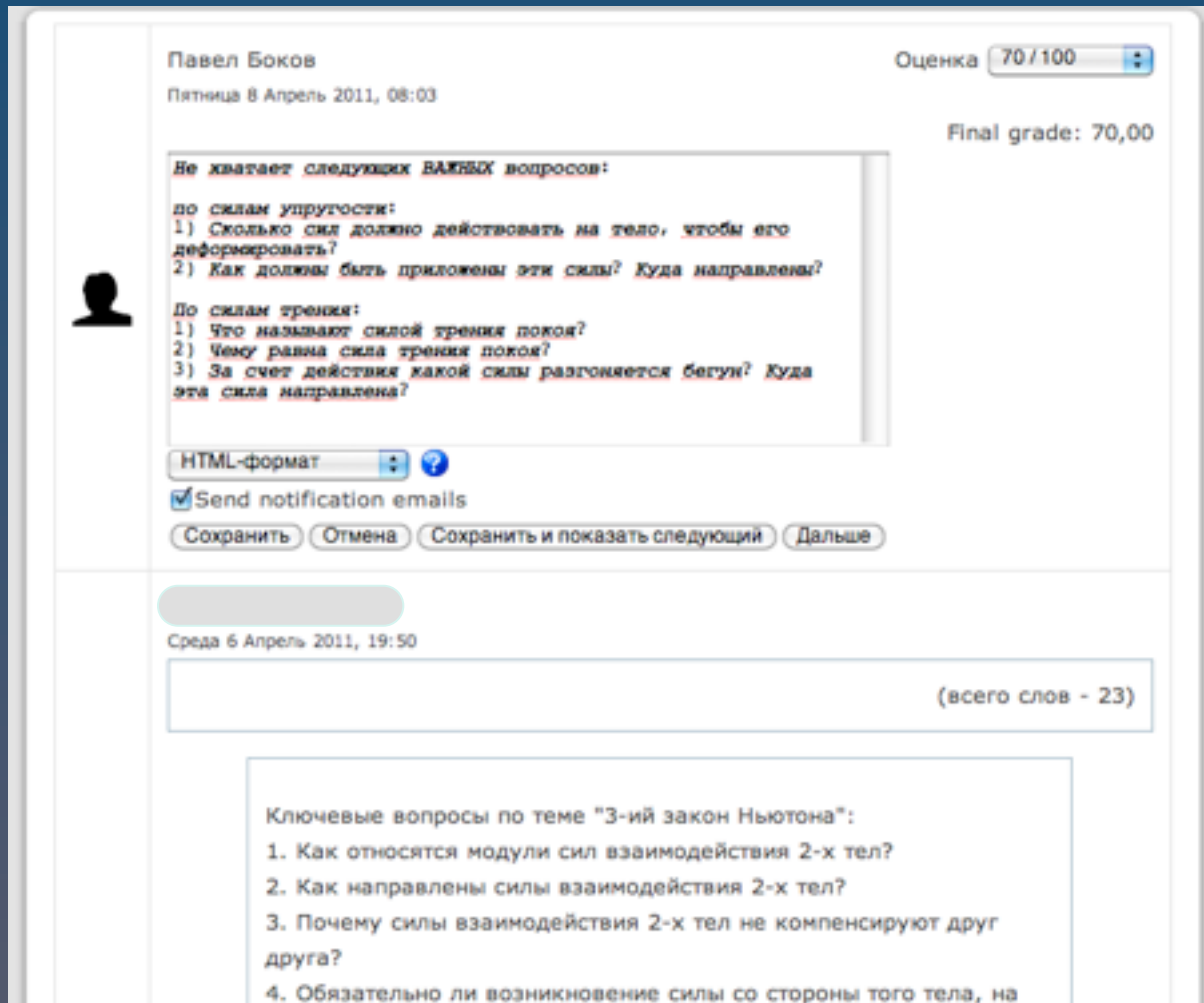
The image shows a screenshot of a forum discussion on a university website. The forum is titled "Оценки за выполненные задания" (Grades for completed assignments) and is part of a larger forum structure: Главная > teachers > Форумы > Вопросы и ответы > Оценки за выполненные задания. The discussion is dated Tuesday, December 7, 2010, at 18:49. The main post asks: "По какому критерию выставляются оценки за выполненные задания? Влияют ли оценки на что-то, если да, то как?" (On what criteria are grades for completed assignments assigned? Do grades affect anything, if yes, how?). There are three replies:

- Reply 1: "Я: Оценки за выполненные задания. от Лариса Ивановна Тамарлакова - Вторник 7 Декабрь 2010, 18:49. Надо ли доделывать или переделывать свои ответы, если показать сообщение родителю | Редактировать | Отменить | Ответить"
- Reply 2: "Я: Оценки за выполненные задания. от Татьяна Григорьева - Вторник 7 Декабрь 2010, 21:09. Вряд ли что-то можно исправить. А влияют или нет, мы"
- Reply 3: "Я: изменение оценки за тест от Татьяна Григорьева - Суббота 15 Январь 2011, 21:55. Почему изменилась оценка за тест? Редактировать | Удалить | Ответить"

There are also two other posts visible in the screenshot:

- Reply 4: "Я: изменение оценки за тест от Денис Николаевич Янышев - Суббота 15 Январь 2011, 22:02. Когда изменилась и как изменилась? Вчера после тестирования некоторые задания были переоценены в пользу слушателей в виду неоднозначности. Показать сообщение родителю | Редактировать | Отменить | Удалить | Ответить"
- Reply 5: "Я: изменение оценки за тест от Татьяна Григорьева - Вторник 18 Январь 2011, 14:03. Да, на подведении итогов Вы говорили о том, что никому не изменили итоговый результат в меньшую сторону. На мой результат почему-то стал на балл ниже. Показать сообщение родителю | Редактировать | Отменить | Удалить | Ответить"

КОММЕНТАРИИ К ОТВЕТАМ НА ЗАДАНИЯ



Павел Боков Оценка
Пятница 8 Апрель 2011, 08:03 Final grade: 70,00

Не хватает следующих **ВАЖНЫХ** вопросов:

по силам упругости:

- 1) Сколько сил должно действовать на тело, чтобы его деформировать?
- 2) Как должны быть приложены эти силы? Куда направлены?

По силам трения:

- 1) Что называют силой трения покоя?
- 2) Чему равна сила трения покоя?
- 3) За счет действия какой силы разгоняется бегун? Куда эта сила направлена?

HTML-формат ?

Send notification emails

Среда 6 Апрель 2011, 19:50 (всего слов - 23)

Ключевые вопросы по теме "3-ий закон Ньютона":

1. Как относятся модули сил взаимодействия 2-х тел?
2. Как направлены силы взаимодействия 2-х тел?
3. Почему силы взаимодействия 2-х тел не компенсируют друг друга?
4. Обязательно ли возникновение силы со стороны того тела, на

ОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2

Баллов: 1

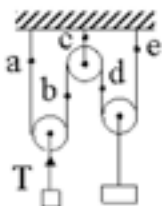
4.3 Если при прямолинейном движении грузовика его колеса радиусом $R=0,5$ м вращаются без проскальзывания с частотой $n=12$ об/с, то грузовик проедет расстояние $s=300$ метров за

Выберите один ответ.

- 4 с
- 8 с
- 6 с
- 16 с
- 12 с

3

Баллов: 1



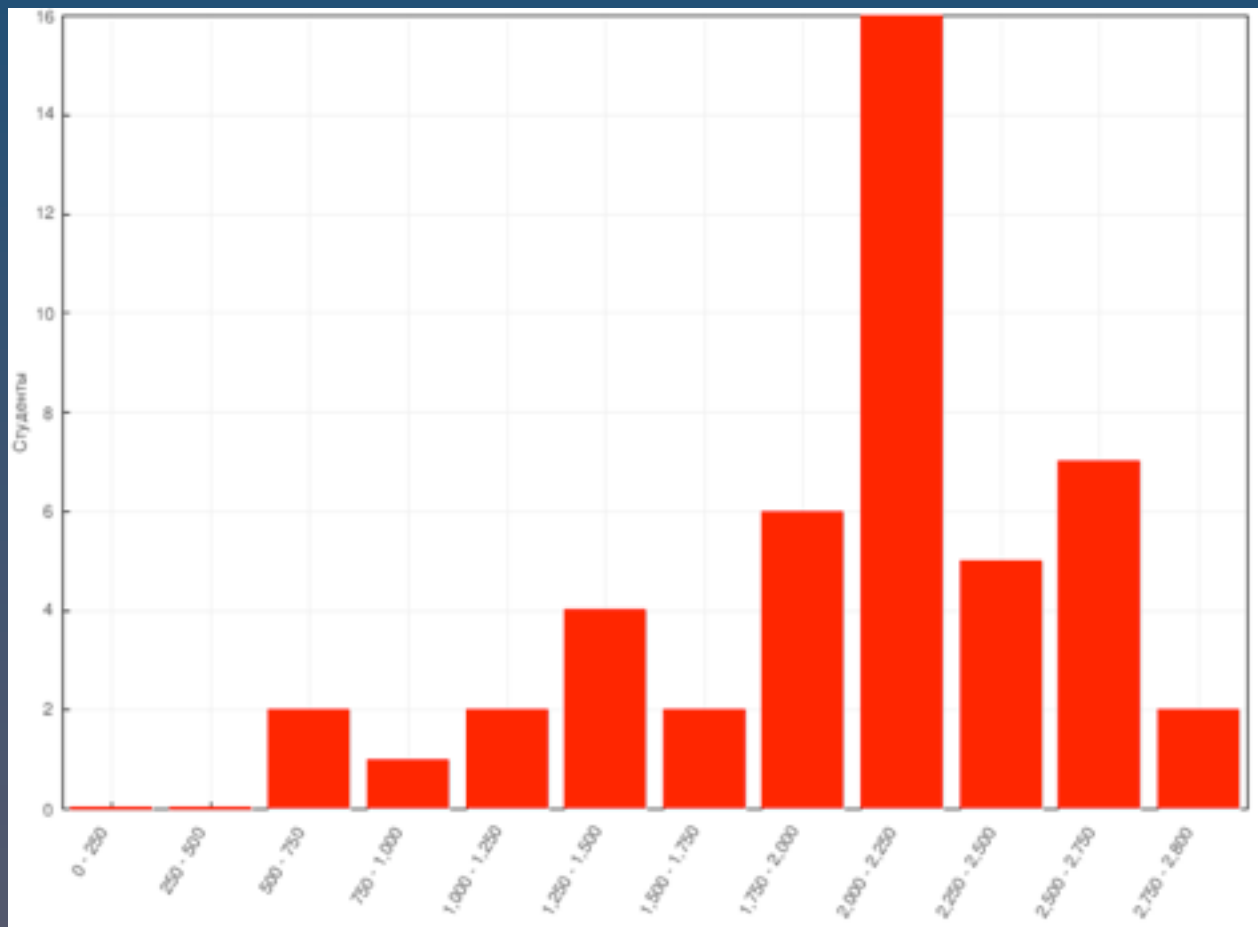
12.3

В системе невесомых блоков на нерастяжимых невесомых нитях закреплено 2 груза. Если на первый груз действует сила натяжения нити T , то модуль силы натяжения нити в точке (a) равен...

Выберите один ответ.

- $T/2$
- $2T$
- 0 Н
- T

ОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ



РЕЗУЛЬТАТЫ

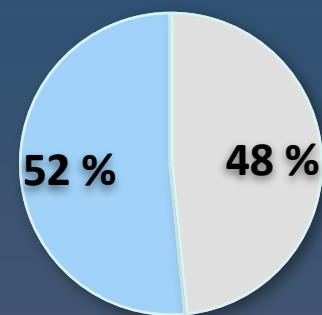
Всего зачислено: 95

Направлены: 87

Самостоятельные: 8

Отчислено: 46

Выдано удостоверений: 49

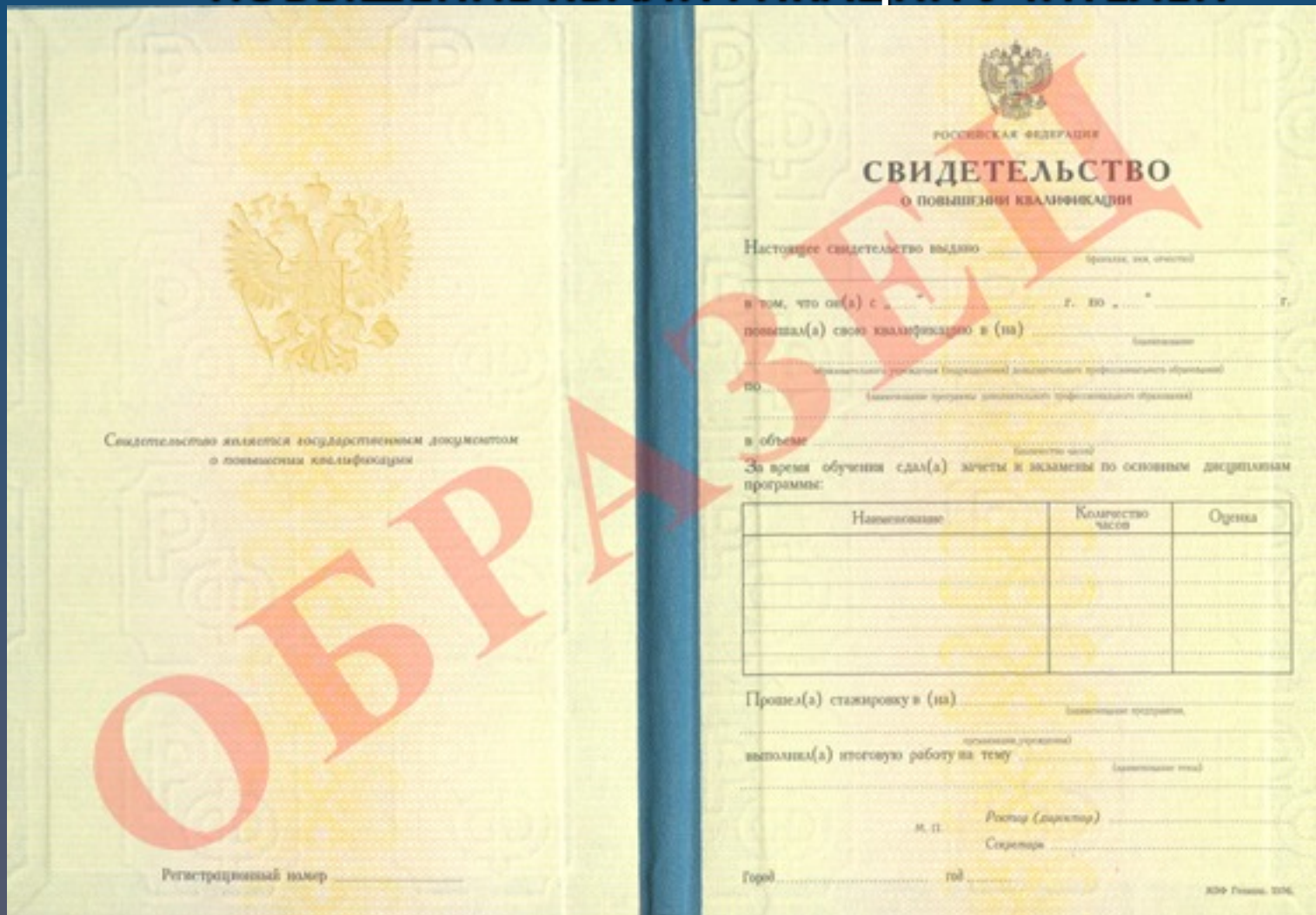


СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ:

- Достаточно низкий уровень профессиональных знаний.
- Ответственность направленных на обучений учителей.



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ

учебно-тематический план

- ✓ Основные принципы построения курса физики в школе.
- ✓ Относительность механического движения. Система отсчёта.
- ✓ Криволинейное движение. Зависимости координат, скорости и пути от времени.
- ✓ Принцип относительности Галилея. ИСО. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Материальная точка. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Сила реакции опоры. Вес. Сила Тяжести. Закон Гука.
- ✓ Статика и гидростатика. Механическое равновесие твёрдого тела. Моменты сил, импульса. Рычаг и «золотое правило механики». Закон Паскаля. Закон Архимеда и плавание тел.
- ✓ Вычисление работы сил. Реактивное движение.
- ✓ Динамика движения материальной точки по окружности. Закон сохранения *момента импульса*.
- ✓ Механические колебания. Уравнение гармонических колебаний и кинематика колебательного движения.
- ✓ Составление уравнения теплового баланса. Закон Фурье для теплопроводности и его применение для решения задач.
- ✓ Основные положения МКТ и термодинамики.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ

учебно-тематический план

- ✓ Пары. Влажность. Сила поверхностного натяжения: поверхностные и капиллярные явления. Схемы решения задач.
- ✓ Электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Потенциал и разность потенциалов.
- ✓ Теорема Гаусса. Конденсаторы. Методы расчета электрической ёмкости цепей. Энергия заряженного конденсатора.
- ✓ Закона Ома. ЭДС. Методы расчета электрического сопротивления цепей. Разветвленные цепи постоянного тока. Неидеальность электроизмерительных приборов. Электрический ток в жидкостях и газах. Законы электролиза Фарадея.
- ✓ Магнитное поле. Теорема о циркуляции и закон Био-Савара-Лапласа. Заряженные частицы и проводники в электрических и магнитных полях.
- ✓ Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.
- ✓ Электромагнитные колебания и волны. Переменный электрический ток.
- ✓ Геометрическая оптика.
- ✓ Волновые свойства света.
- ✓ Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоэффект. опыты Столетова. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ

учебно-тематический план

- ✓ Введение в атомную и ядерную физику и теорию относительности. Планетарная теория атома Резерфорда.
- ✓ Основные эксперименты и опыты в школьном курсе общей физики с демонстрацией (на базе кабинета физических демонстраций)
- ✓ Лабораторный эксперимент по физике (на базе общего физического практикума по выбору раздела)
- ✓ Нормативные документы, определяющие структуру и содержание экзаменационного варианта ЕГЭ по физике. Структура и содержание экзаменационного варианта ЕГЭ. Элементы содержания, знания и умения, проверяемые на ЕГЭ по физике.
- ✓ Методические рекомендации по подготовке учащихся к решению. Примеры типичных ошибок, допускаемых учащимися. Участие преподавателей МГУ в разработке материалов для ЕГЭ по физике. Дистанционные тренинги по подготовке к ЕГЭ.
- ✓ Система олимпиад школьников по физике в РФ. Льготы, предоставляемые победителям и призерам олимпиад при поступлении в вузы РФ. Олимпиады по физике, проводящиеся в МГУ - правила участия и примеры заданий.
- ✓ Введение в Дистанционное образование. Стандарт SCORM.
- ✓ Организация процесса дистанционного образования в вашей школе.
- ✓ Современные проблемы физики (Лекции ведущих ученых физического факультета).



ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ - В СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ

КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

- ДИСТАНЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ
- СРОК ОБУЧЕНИЯ – 2 МЕСЯЦА (72 ЧАСА)
- НАЧАЛО ОБУЧЕНИЯ: ОКТЯБРЬ 2011

В 2010-2011 учебном году прошли обучение
95 учителей физики

ЦИКЛ «ШАГ В ФИЗИКУ»



Сообщество учителей физики

Доступно всем по адресу <http://distant.msu.ru>

The screenshot shows the website interface for the 'Community of Physics Teachers' (Сообщество учителей физики) at Moscow State University (МГУ). The header includes the university's name and logo, and the user is logged in as Denis Nikolaevich Lyashov. The main content area is titled 'Заголовки тем' (Topic Headers) and features a navigation menu on the left, a search bar, and a list of forum topics. The current topic is '1 Съезд учителей физики 2011' (1 Congress of Physics Teachers 2011), with a description and a list of sub-topics.

Сообщество учителей физики

МГУ - ШКОЛЬНОМУ УЧИТЕЛЮ (МГУ - ШКОЛЕ)

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В. Ломоносова

Вы зашли под именем Денис Николаевич Ляшшов (Выход)

Домой → Мои курсы → Учитель физики

Навигация

- Домой
 - Моя домашняя страница
 - Страницы сайта
- Мой профиль
- Мои курсы
 - Учитель физики
 - Участники
 - Отчеты
 - teachers
 - Проверь свои силы
 - Шаг в физику. Молекулярная физика.
 - оррс
 - Механика
 - Термодинамика
 - Электричество
 - Parallel

Заголовки тем

Новостной форум

Общий

- Съезд учителей 2011
- Курсы повышения квалификации
- Подготовительные курсы для школьников

1 Съезд учителей физики 2011

В данном разделе размещена справочная информация по съезду учителей.

- Задачи Съезда
- Общая информация о Съезде
- Секции Съезда
- Предварительное расписание работы Съезда

Search forums

Применить

Advanced search

Новостной форум

Добавить новую тему...

22 Июн 11:01
Денис Николаевич Ляшшов
Регистрация на съезде. [еще...](#)

17 Июн 10:46
Денис Николаевич Ляшшов
Регистрация на форуме. [еще...](#)

16 Июн 11:00
Администратор ЦДО МГУ
Регистрация участников окончена. Приглашения участникам будут разосланы по электронной почте до 20 июня. [еще...](#)



ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

**ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
МГУ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

(495) 939-22-46

**<http://distant.phys.msu.ru/>
distant@phys.msu.ru**

